Cours de multiplication et de perfectionnement des principaux animaux domestiques,... par L.-F. Grognier,... 3e édition, [...]

ECOLE DE CAVALERIE





COURS
DE MULTIPLICATION
ET DE PERFECTIONNEMENT
DES PRINCIPAUX
ANIMAUX DOMESTIQUES,
OU L'ON TRAITE
DE LEURS SERVICES ET DE LEURS PRODUITS.

PAR GROGNIER. (1847 ?)

CHAPITRE PREMIER.

Considérations sur les espèces, les variétés individuelles, les races, les mulets et les métis, parmi les animaux domestiques.

DES ESPÈCES ORGANIQUES, ET DE LEUR RÉUNION EN DIVERS GROUPES.

On peut définir les espèces organiques, des collections d'individus, qui descendent les uns des autres, par un mode constant de génération, et qui, en général, se ressemblent entre eux, par les formes et le naturel, plus qu'ils ne ressemblent à tous les autres.

Ainsi, l'espèce du cheval ordinaire (*equus caballus*)



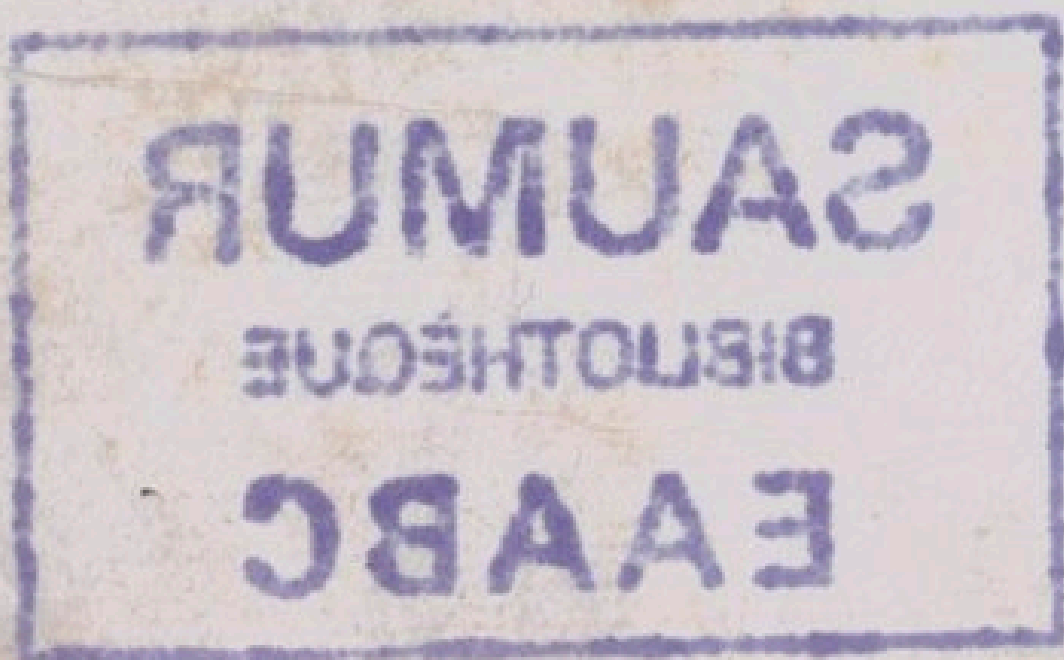
se compose de tous les chevaux, proprement dits, soumis à l'homme ou sauvages, qui vivent, ont vécu, ou vivront.

La faculté de produire des individus féconds est un attribut plus caractéristique de l'espèce, que la ressemblance individuelle. Un mâtin, de forte race, diffère moins d'un loup que d'un épagneul; mais ces deux chiens domestiques peuvent, en s'unissant, directement ou non, donner naissance à des êtres capables de se reproduire, tandis que, de l'union du mâtin avec le loup, il ne pourrait résulter que des individus stériles.

Les espèces organiques ne fussent-elles pas aussi anciennes que la nature, dussent-elles s'éteindre avant le moment où cessera l'action de ce principe universel, elles n'en sont pas moins fondées sur un caractère éminemment naturel, savoir : le privilége exclusif de subsister par une suite indéfinie de générations.

En groupant les espèces d'après des caractères communs, souvent peu importants, et sans avoir égard à d'énormes dissemblances, on a formé des genres, réunissant ainsi le chien, le loup et le renard : le tigre de l'Inde et le chat angora : la poule et le faisan : le crocodile et le lézard.

En réunissant des genres, on a fait des ordres, et lorsque ces groupes nouveaux ont paru fondés sur de nombreux et intimes rapports, on les a nommés familles: tels sont ceux des ruminants et des carnivores; mais on a rangé dans un même ordre zoologique, sous le nom de pachyderme, le cheval, le porc, l'âne et l'éléphant, se fondant sur ce que la peau de tous ces animaux, si disparates, est épaisse et ferme, que leurs doigts sont munis de sabots, et qu'ils sont *monogastres*.



Ceux qui, avec raison, ont extrait de cet ordre les animaux à un seul ongle pour en former la famille des solipèdes, eussent pu tout aussi bien en constituer un genre, c'est-à-dire une division de famille; car le cheval, l'âne et le zèbre sont unis par des rapports tout aussi nombreux, tout aussi intimes que le sont entre eux le chien, le loup, et le renard; le bœuf, le buffle, et le bison : espèces formant deux genres distincts.

Les classes, réunions d'ordres ou de familles, sont tantôt établies sur des caractères naturels, tantôt sur des attributs vagues et arbitraires; parmi les premières, sont celles des mammifères et des oiseaux; parmi les autres, celles de la plupart des animaux inférieurs.

Ainsi, à l'exception des espèces, collections déterminées par la nature elle-même, tous les assemblages d'êtres organiques, désignés sous les noms de genres, d'ordres, de classes, de sections, sont des abstractions de l'esprit, des opérations de la science, dont le principal avantage est de fixer l'attention, d'aider à la mémoire, d'élever l'entendement à des généralités.

PERMANENCE DES ESPÈCES.

Si les espèces ne sont pas de tous les temps, leur existence est, du moins, d'une durée indéterminée. Les descriptions zoologiques d'Aristote, tracées depuis vingt-deux siècles, conviennent encore aux animaux de nos jours. Les bœufs et les chevaux, représentés sur les monuments antiques, ressemblent à ceux que nous élevons.

De toutes ces représentations, les plus nombreuses et les plus frappantes nous ont été transmises par les Egyptiens; il en est de gravées sur des obélisques, transpor-

tées des rives du Nil dans l'ancienne Rome. On y distingue aisément des animaux fort connus, tels que le faucon, le vautour, l'oie et le lièvre d'Egypte (1).

Des animaux, en plus grand nombre, sont figurés sur les ruines égyptiennes, nouvellement explorées; ils ne diffèrent pas de leurs congénères actuels.

On a rapporté de ce pays des chiens, des chats, une tête de bœuf, embaumés depuis environ quatre mille ans, et on n'a aperçu aucune différence entre ces êtres et ceux de même espèce qui vivent sous nos yeux.

On pourrait appliquer au *kocklani* (2) de nos jours la description sublime du cheval belliqueux que Job a tracée avant l'érection des pyramides.

Nous ne savons à quelle époque ont commencé les espèces organiques, actuellement vivantes, et le terme de leur durée est indéfini.

Nous savons seulement qu'à une époque bien antérieure à tous les souvenirs historiques, et avant que le globe eût éprouvé les grandes révolutions dont la géologie signale les vestiges, il existait des espèces qui n'ont laissé aucun représentant; elles ont péri tout entières, et nous en découvrons les restes pétrifiés.

Parmi ces monuments fossiles, l'on n'a reconnu et l'on ne reconnaîtra probablement jamais aucun débris d'espèces actuellement vivantes, sans en excepter la nôtre.

Pour déterminer la structure et le naturel de plusieurs

(1) Le docteur Lawrance, professeur anglais d'anatomie comparée, après avoir recueilli ces faits, dit que la machine animale est pourvue d'une force inhérente, conservatrice des caractères et des formes premières.

(2) Cheval arabe de premier sang.

de ces espèces éteintes, il a souvent suffi à la science d'un fragment d'os. Elle en a conclu la forme de la pièce osseuse ; de cette connaissance, elle a déduit celle du squelette entier, et d'après le squelette, elle a reconnu l'ensemble de l'organisation; car tout, dans l'économie vivante, est coordonné nécessairement.

VARIÉTÉS DANS LES ESPÈCES.

Ce sont des particularités qui distinguent un ou plusieurs individus de la généralité de ceux de leur espèce (1).

Ainsi la généralité des bœufs français étant pourvue de cornes, les individus de l'espèce bovine, qui en sont naturellement dénués, offrent une variété. Il en est de même des chevaux dont le poil est long et frisé, tandis qu'il est généralement, dans l'espèce équestre, court et droit.

Des différences individuelles ne peuvent constituer à nos yeux des variétés, qu'autant qu'elles sont très-sensibles, ou qu'elles nous intéressent beaucoup ; s'il suffisait pour cela des plus légères, il y aurait autant de variétés que d'individus ; car il n'en est aucun qui ressemble parfaitement à un autre, dans une espèce ou même dans une race.

Des modifications qui pour un individu constituent des variétés réelles, sont pour un autre inaperçues ou de nulle importance. Celles, en effet, qu'offrent le volume du corps et la couleur du poil, frappent plus des yeux vul-

(1) On appelle encore improprement *variété*, l'individu qui offre ces variétés.

gaires que ceux d'un naturaliste, et celui-ci considère comme plus importants les formes et les rapports des parties.

La taille élevée d'un cheval peut n'être pas un caractère congénial, mais le simple résultat de l'abondance de nourriture dont l'animal a usé pendant ses premières années; d'un autre côté, un cheval, issu de parents volumineux, est resté petit et rabougri, parce que, dans son enfance, il a éprouvé une grande pénurie d'aliments.

Le climat est aussi une cause puissante de variétés organiques. Les animaux de même race, issus des mêmes parents, sont grands ou petits, selon qu'on les a élevés dans le nord ou dans le midi; et, sous l'une ou l'autre de ces influences, leur poil est court ou long, fin ou grossier, et même la couleur de la robe a éprouvé des changements notables.

Beaucoup plus facilement que l'homme, les animaux domestiques sont modifiés par le climat et la nourriture. L'influence des climats s'exerce principalement sur le cheval; celle de la nourriture sur le bœuf; celle de l'esclavage, quoique volontaire, sur les chiens.

Originaire de l'orient, le cheval ne peut s'avancer dans le nord sans dégénérer, il perd sa sveltité, son élégance, son ardeur; il devient massif, lourd, froid; il change son poil court, fin, soyeux, contre une espèce de laine grossière et frisée. En nourrissant à l'écurie le cheval venu d'orient, on le soustrait en grande partie à l'influence du nouveau climat.

Le bœuf devient colossal par la surabondance de nourriture.

Que l'on nourrisse abondamment ou avec parcimonie

des chevaux dans leur enfance, ils arriveront à peu près à la taille affectée à leur race.

De toutes les causes de variétés organiques, la plus puissante est l'état de domesticité; en effet, quoique dans une espèce sauvage on observe entre les individus des différences étrangères à l'âge et au sexe, on ne peut pas les comparer à celles qui distinguent les individus dans les mêmes espèces, soumises à l'empire de l'homme; et dans celles-ci, le nombre, la profondeur et la permanence de ces modifications sont proportionnées à l'intimité de l'état domestique. On peut citer pour exemples, d'un côté, le chien; de l'autre, les oiseaux de basse-cour. Combien peu de variétés parmi les oies! quelle multitude innombrable dans l'espèce canine!

Les variétés, qui se forment sous la seule influence de la nature, s'éteignent d'ordinaire avec l'individu qu'elles modifient, et dans tous les cas, elles ne se fixent pas dans une longue série de générations. Il n'en est pas de même de celles qui, sous la main de l'homme, changent les formes et le naturel des animaux; elles les défigurent quelquefois au point de les rendre méconnaissables; et c'est, parce que nous avons été témoins de ces métamorphoses, qu'en voyant le mâtin de forte race et le bichon, le grand danois et le carlin, nous les rapportons à une même espèce. C'est surtout en rendant héréditaires et constitutionnelles les modifications individuelles, que l'homme manifeste sa puissance sur les animaux. C'est ainsi qu'émule en quelque sorte de la nature, il crée des races dans les deux règnes organiques (1).

(1) Ce ne sont pas seulement les espèces, mais encore les races qui sont représentées sur des monuments antiques et décrites par les anciens

VARIÉTÉS HÉRÉDITAIRES OU RACES.

On peut définir les races, des variétés qui, s'étant formées dans une espèce par une ou plusieurs causes, telles que l'influence de la nourriture, du sol, du climat, de certaines habitudes de la domesticité, sont devenues transmissibles par voie de génération. Ainsi les caractères du cheval boulonais, et ceux du chien épagneul, constituent des races.

Elles méritent ce titre d'autant mieux qu'elles s'éloignent davantage du type de leur espèce. La différence est grande entre le cheval boulonais, si lourd, si massif, et celui de la nature, si svelte, si léger ; entre l'épagneul doux et mignard, et le chien sauvage intrépide et féroce.

Ces animaux se sont trop éloignés de la nature, pour pouvoir y revenir et subsister sous ses lois.

Le cheval de halage ne trouverait point, dans les déserts, des herbages assez abondants pour son énorme masse ; il s'enfoncerait dans les terrains mous ; il ne pourrait échapper, par la fuite, aux bêtes féroces puissantes ; il serait hors d'état de faire rapidement de longs voyages, pour chercher de meilleurs pâturages et des climats plus doux (1).

naturalistes ; et les races, dans l'espèce équestre du moins, ont des rapports avec celles que nous entretenons. Cependant des races ont disparu pour faire place à d'autres, et celles qui subsistent seront remplacées à leur tour.

(1) Les chevaux sauvages, ou qui le sont devenus (peut-être n'y en a-t-il que de cette deuxième catégorie), ont la tête forte et longue, se rapprochant de celle de l'âne, les oreilles longues, les membres gros et longs. Ils sont levrettés, haut montés ; leurs poils sont longs ou courts,

Des chiens épagneuls, pas plus que des carlins, ne pourraient se former en meutes pour chasser au daim ou à la gazelle ; il ne sauraient résister par la force aux animaux carnassiers, ni les éviter par la rapidité de la course ; bientôt ils périraient de faim ou seraient dévorés.

C'est ainsi qu'en modifiant pour notre intérêt ou notre agrément les animaux domestiques, nous les dénaturons; ils dégénèrent souvent, et nous les disons améliorés. Aux dépens de la vigueur, de la santé, de la longévité, nous rendons plus fine la laine des moutons, et plus abondant le lait des vaches ; quelquefois, néanmoins, nous les perfectionnons réellement : nous avons formé des chevaux plus forts et plus souples que ceux de la nature.

Pour amener ces modifications, les fixer par transmission héréditaire, en constituer des races, trois moyens sont mis en usage :

1° La production, le maintien, l'extension par le régime et l'éducation, d'une anomalie que des circonstances quelconques, quelquefois inconnues, ont amenée dans une espèce. On veut de gros chevaux pour le trait, il s'en est formé dans de gras pâturages ; c'est dans ces localités qu'on les entretient, et s'ils rentrent à l'étable, c'est pour y trouver une nourriture surabondante.

2° Le soin de n'employer à la génération que les individus les plus capables de transmettre la qualité recherchée en ce cas, c'est-à-dire, des juments volumineuses et des étalons moins gros, mais plus énergiques.

3° L'attention à maintenir les descendants dans les conditions qui ont amené les modifications dont ils ont

selon les climats et les saisons; ils ont des moustaches prononcées, et leur robe est communément ce que nous nommons *isabelle*.

hérité. La race des gros chevaux dégénèrerait, ou pour mieux dire, se rapprocherait de la nature, si elle était réduite à de maigres pâturages, à des fourrages peu abondants.

De ces trois moyens, le plus puissant, et nous en donnerons plus tard de nombreux exemples, c'est la persévérance scrupuleuse à n'accoupler que les individus modifiés. On parvient, par cette opération, à changer une seule partie, faisant naître ainsi des chevaux à petites têtes, des moutons à jambes minces et courtes, des porcs à dos droits (1). Un nourriseur anglais, nommé Backewel, a fait des prodiges en ce genre, dont nous parlerons plus tard (2).

Pour maintenir une race, il faut, autant que possible, mettre les individus qui la constituent, dans les conditions sous l'influence desquelles elle s'est formée chez les premiers qui en ont offert les caractères; s'il en est différemment, la race s'éteint, il s'en forme une nouvelle où la nature reprend ses droits.

(1) On a érigé en caractères de races jusqu'à des difformités accidentelles, à des jeux de la nature. On a créé, en Angleterre, une race loutre de mouton (ancon), au moyen d'un bélier dont les extrémités étaient d'une petitesse extrême, et les antérieures torses comme celles d'un chien basset. On l'a accouplé avec ses descendants, et ceux-ci entre eux; l'avantage qu'on a trouvé dans cette race qui ne peut courir, ni traverser les haies, est une plus grande facilité pour garder un troupeau sans chien. Jusqu'à des soustractions de parties peuvent devenir héréditaires. Les chiens, dit Buffon, auxquels de génération en génération on a coupé les oreilles et la queue, transmettent ces défauts en tout ou en partie à leurs descendants. On a vu des chiens sans queue, on les a pris pour des monstres, et l'on s'est ensuite assuré que cette race existe et se perpétue par génération.

(2) Il a produit des races bovines, à os petits et à chair volumineuses à corps en baril et à petites jambes. Il faisait venir le plus de chair là où elle était le plus estimée. — Mêmes opérations sur les moutons.

MULETS.

Les mulets sont les produits de l'union de deux espèces organiques ; on les confond quelquefois avec les métis, quoiqu'ils en diffèrent essentiellement, en ce que ceux-ci résultent de l'union de deux races.

Dans le langage vulgaire, on nomme exclusivement mulet, le fruit de l'accouplement de l'âne avec la jument; et on appelle bardeau, le résultat de celui du cheval avec l'ânesse.

On cite une autre sorte de mulet, dont l'existence est difficile à admettre ; c'est le *jumart*, produit de l'union du cheval avec la vache, ou du taureau avec la jument. Les uns ont dit en avoir vus et s'être assurés de leur origine ; les autres les ont regardés comme des êtres impossibles, ne pouvant pas croire à une union quelconque, encore moins à une union féconde entre des familles si disparates que le sont celles des solipèdes et des ruminants. Ces théoriciens regardent les prétendus *jumarts* de même que les soi-disant hermaphrodites, comme des individus légitimes mal conformés (1).

On a, du reste, de nombreux exemples d'accouplements productifs entre des espèces de même genre, à la vérité, mais quelques-unes antipathiques : nous citerons le bélier avec la chèvre, le bison avec la vache, le chien avec la louve (2).

Ces sortes d'union sont plus fréquentes encore parmi

(1) Il sera question plus tard de ces êtres réels ou chimériques.

(2) Lord Pembrock avait, dit-on, dans ses chenils une race canine, produite par l'alliance d'un loup avec une chienne de chasse.

les oiseaux, même de genres différents, tels que les bouvreuils, les serins, les chardonnerets; il en résulte des produits féconds. On a nommés hybrides ces sortes de mulets, les comparant aux bâtards de même sorte, qui naissent dans le règne végétal.

De ce que ces mulets sont féconds, on ne peut pas conclure qu'ils puissent être des souches d'espèces nouvelles. Les caractères intermédiaires, qui les distinguent, disparaissent probablement au bout d'un petit nombre de générations, après quoi tout rentre dans l'ordre naturel.

S'il en était autrement, il surgirait tous les jours, par cette cause, des espèces nouvelles, comme il surgit des individus nouveaux.

Et si d'autres espèces distinctes résultaient de la séparation des races de la souche qui les a produites, comme une marcotte se sépare de la tige maternelle, une foule d'espèces se développeraient successivement (I); et comme elles ne pourraient se produire sur la scène de l'univers, qu'en prenant la place de celles qui s'éteindraient, ce serait une succession continuelle d'espèces; rien ne resterait stable dans le monde, et cependant, comme nous l'avons dit, nous avons des preuves de la permanence de ces agglomérations, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

Quoi qu'il en soit, les mulets dans les grandes espèces sont stériles, et si quelques mulets ont fécondé, si quel-

(1) Le chat et le chien sont moins éloignés par leur organisation que le cheval et le bœuf, mais ils sont plus antipathiques par leur caractère; et cependant il y a des exemples de copulation entre eux, et même de produits. M. Thiebaut de Berneaud dit avoir vu un de ces mulets qui tenait par les formes et le naturel des deux espèces, tantôt miaulant, tantôt aboyant.

ques mules ont conçu, ces faits sont tellement rares qu'on doit les regarder comme des phénomènes, et nous n'avons aucun exemple de la fécondité des produits de pareils accouplements.

MÉTIS.

On nomme ainsi les produits de l'accouplement de deux individus de la même espèce, mais de races différentes.

Les métis participent des qualités de leurs ascendants, mais presque jamais en égales proportions ; ils tiennent pour l'ordinaire plus de leur parent le plus fort; la mère, le plus souvent, donne la taille; le père, les formes extérieures et l'énergie.

Ainsi, comme nous le verrons plus tard, ce sont les mâles qui exercent la plus grande influence sur les succès de la production des métis.

Il arrive, quelquefois, que le métis ne manifeste aucun signe d'amélioration, mais c'est un germe qu'il transmettra comme il l'a reçu ; il donnera à ses produits les qualités de ses ascendants, dont lui-même a été privé. Ce phénomène s'observe parmi les animaux du sang le plus noble. Le métis est d'autant plus amélioré, qu'étant né d'un père de sang pur, sa mère, par une suite de métissages, s'était rapprochée davantage de ce type.

On a observé encore que, dans l'union de deux races, c'est la plus ancienne dont les caractères se reproduisent le plus dans les métis : principe que nous nous réservons de développer plus tard, après avoir signalé les races principales de nos animaux domestiques les plus précieux.

CHAPITRE II.

Différences parmi les chevaux ; — Races équestres de l'Orient.

—

GRANDES DIFFÉRENCES ENTRE LES CHEVAUX.

1° Il en est dans l'Europe septentrionale, dont la taille égale celle des chameaux; on en voit, en Corse et en Chine, dont la stature est celle d'un daim ou d'un gros chien.

2° On en voit de sveltes, comme le cerf, plus élégants que lui, et le surpassant en vélocité; d'autres ont la corpulence et la lourdeur du bœuf.

3° Certains chevaux ont le poil ras, d'une finesse extrême, qui laisse apercevoir au travers de la peau les ramifications veineuses (et c'est l'un des caractères les plus sûrs de la noblesse du sang); d'autres ont les poils grossiers, crépus, frisés, en quelque sorte laineux.

4° Le cheval de course, anglais, parcourt une lieue astronomique en quatre minutes et demie, tandis que le cheval de halage du Rhône ne fait souvent qu'une lieue et demie en quinze heures.

5° Il en est de vifs, fringants, dociles, intelligents, généreux; d'autres sont mous, appesantis, têtus, stupides, abrutis : leurs vices sont, en général, les résultats de leur éducation.

6° A égalité de volume, leur prix commercial varie d'une manière prodigieuse; il en est d'une valeur inappréciable, d'autres qui ne valent que leur dépouille. Toutes les races équestres, et tous les individus de l'espèce qui n'ont pas de caractères de race, et c'est le plus grand nombre, ont plus ou moins de rapports avec l'un ou l'autre de ces deux types : 1° le cheval de pur sang, cheval léger, cheval d'orient, l'arabe; 2° le cheval lourd, de gros trait, le boulonais ou le flamand, cheval du nord.

Les individus du premier type sont beaucoup plus nombreux que ceux du second (1).

Si l'un et l'autre types ont un principe commun, c'est-à-dire le cheval sauvage, on peut croire que l'un s'est formé, dans l'antiquité la plus reculée, sur les rives de l'Euphrate; l'autre, plus tard, sur les bords de la mer du Nord (2). Il est probable, néanmoins, que le cheval de la nature est svelte, et qu'il n'est devenu massif que par une longue suite de modifications.

Quoi qu'il en soit, ces deux classes de chevaux sont utiles : la première, non seulement pour les usages de la selle, mais encore pour les équipages ordinaires, les messageries, les postes, la petite agriculture, la guerre; l'autre, pour le gros roulage, le halage, le travail des fortes terres.

Comme il serait difficile de distinguer les chevaux de

(1) Si l'on admet, dit M. de Guiche, qu'il y a en France 1,730,000 chevaux en état de travailler, on doit supposer qu'il y a 1,153,000 chevaux légers, et 577,000 chevaux de trait.

(2) D'après les notions les plus vraisemblables, on peut considérer l'Égypte comme le berceau de l'espèce chevaline. Je la crois aussi ancienne que l'espèce humaine.

gros trait, de ceux de tirage léger, nous diviserons les races équestres en celles qui, plus particulièrement, sont appropriées à la selle, et en celles dont le principal usage est de tirer, en commençant par les races orientales qu'on regarde comme le type de toutes celles qui sont fines, sveltes, propres à la selle et au tirage rapide.

CARACTÈRES COMMUNS AUX RACES ÉQUESTRES D'ORIENT.

1° Taille moyenne, variant de quatre pieds cinq à quatre pieds neuf pouces.

2° Peau fine; poils courts, serrés; crins rares, soyeux; absence de fanons; couleur de la robe, en général d'un gris pommelé.

3° Habitude générale du corps sèche et anguleuse; apophyses extérieures prononcées; muscles bien dessinés; articulations larges; vaisseaux superficiels, apparents.

4° Crâne ample, chanfrein le plus souvent droit, même creux; oreilles longues (1), bien placées; naseaux volumineux, bien dilatés; yeux grands.

5° Encolure ordinairement droite, quelquefois même renversée (encolure de cerf) avec la dépression à la sortie du garrot, nommée *coup de hache*.

6° Garrot élevé; croupe saillante, en quelque sorte de mulet; ventre peu développé.

7° Poitrine haute, un peu étroite; épaules sèches, inclinées.

(1) Rien n'est long, ni court, d'une manière absolue. Nous prenons pour point de comparaison les proportions géométriques de Bourgelat, indiquées dans son *Traité de la conformation extérieure du cheval.*

8° Extrémités longues, jambes fines, tendons écartés; châtaigne, ergot, à peine visibles; sabot petit, lisse, très-dur, avec une apparence de dispositions à l'encastelure.

9° Queue attachée haut, se relevant sous l'homme, élégamment en trompe.

10° Testicules remarquables par leur volume (on se garde bien de les amputer par une opération barbare autant qu'absurde).

11° Lenteur à se développer entièrement, et longévité remarquable : l'arabe n'étant pas formé avant huit ans, et durant au-delà de trente.

12° Sobriété, docilité, aptitude à soutenir des courses longues et véhémentes.

13° Autant, et peut-être plus de vigueur dans la femelle que dans le mâle, qui, sous d'autres rapports encore, lui est préférée.

CHEVAL ARABE.

C'est celui qui réunit, au plus haut degré, les belles qualités des races orientales.

Regardé comme la souche des autres, ou du moins comme le principe de leur amélioration.

Il est des hippiâtres, aux yeux desquels le cheval arabe est le type de tous les chevaux de l'univers; les races étant à leurs yeux dégénérées d'autant plus qu'elles en sont plus éloignées. Quant aux économes, sans chercher à remonter à un type primitif, ils regardent comme améliorées les races qu'on a rendues éminemment propres à un service particulier et important.

Tous les jours, en France du moins, diminue le ser-

vice de la selle, et augmente celui du tirage. Or, plus une race se rapproche de l'Arabe, plus elle est appropriée au premier de ces services, moins elle l'est au second.

Le vaste bassin de l'Euphrate, où errent les Bédouins, est le foyer principal de la race arabe ; c'est de là qu'elle a débordé jadis en Perse, en Tartarie, en Turquie, sur les côtes d'Afrique, et, en des temps postérieurs, dans presque toutes les contrées de l'Europe. La ville de Bassora est aujourd'hui le centre du commerce des chevaux de cette race.

Elle se distingue des autres races équestres orientales par les caractères suivants :

1° Tête plus carrée, plus ample à la partie supérieure, ce qui suppose un plus grand volume du crâne, et peut-être aussi une supériorité d'intelligence.

2° Encolure de cerf plus prononcée : conformation que des hippiâtres ont regardée comme un défaut, et qui cependant est donnée par la nature aux quadrupèdes destinés à des courses longues et véhémentes, surtout quand elle soutient une tête presque horizontale ; on dit alors de l'animal qu'il *porte au vent*. Il fend l'air avec plus de facilité, et il respire plus librement.

3° Jambes plus fines ; tendons plus détachés ; jarrets plus larges.

4° Queue soutenue en trompe avec plus d'élégance et d'énergie.

Les chevaux arabes, dit M. Demoussy, se distinguent par la force et la vigueur de leurs hanches. Il y en a dont la croupe est plus longue que le corps.

Ces mêmes chevaux, dit le même vétérinaire, se distinguent par la longueur des os de l'avant-bras et de la jambe (le cubitus, le tibia), ce qui favorise la rapidité

de la course, tout en exposant l'animal à *butter*, parce que les articulations des genoux et des jarrets sont alors plus près du sol.

Son attitude dans le repos est tellement négligée qu'on le prendrait pour un animal sans vigueur : c'est sous l'homme qu'il s'anime et se déploie.

Ses allures naturelles sont le pas et le galop, il trotte rarement.

Tout ce qu'on exige de ce cheval est exécuté avec sûreté, énergie, grace et souplesse. Il a une telle force dans les jarrets, que lancé au galop le plus rapide il s'arrête brusquement à la volonté du cavalier.

Quoique ses membres soient grêles, ils sont d'une solidité à toute épreuve, par l'énergie des muscles et l'extrême solidité des os.

TRIBUS DANS CETTE RACE ; — SOINS POUR LA CONSERVATION DE LA PLUS NOBLE.

Les tribus sont des divisions d'une race, dont souvent l'une est la souche ou type, les autres des démembrements, des dégénérations.

On distingue deux tribus principales dans la race équestre arabe : l'une, nommée *kocklani, kohyles* ou *kaïlan* ou pur sang; l'autre, *kadischi* ou *katik*, ou demi sang ; et les *kuedich*, ou chevaux communs (1).

(1) La race arabe, dit M. Damoiseau, offre des modifications remarquables dans le pays même : celle du désert est regardée comme le type de l'espèce, la race primitive nerveuse, élancée, ayant toujours peu d'embonpoint, à cause de sa faible nourriture ; mais les animaux de cette race se modifient considérablement quand ils sont placés dans des pâturages gras et humides, au lieu d'être soumis au régime de quelques poignées de

La première est celle que nous avons décrite, c'est la moins nombreuse ; elle sert de monture aux grands et aux riches de l'Arabie ; on en vend rarement aux étrangers, et jamais des femelles.

Presque tous les chevaux arabes, introduits en Europe, n'étaient que des *kadischi*; ceux-ci diffèrent de la race noble par les caractères suivants :

1° Tête moins détachée de l'encolure ; ganache plus développée ; oreilles moins longues.

2° Encolure plus forte ; crinière moins deliée.

3° Garrot moins élevé; ventre plus volumineux; croupe arrondie.

4° Queue moins détachée, placée moins haut ; extrémités moins longues.

5° Habitude du corps, arrondie plutôt qu'anguleuse.

C'est une opinion répandue parmi les Arabes Bédouins, que la race des chevaux *kocklani* descend, en ligne directe, des haras de Salomon. On ne démontre pas, sans doute, par des monuments authentiques, une pareille généalogie ; mais il est des *Kocklani* dont les titres de noblesse, bien prouvés, remontent à un grand nombre de générations (1).

grain sec, seul aliment des coursiers du désert; aliment accompagné d'une eau rare qui suffit pour maintenir l'énergie de l'animal, mais qui ne peut lui donner des formes pâteuses acquises seulement par une nourriture abondante. Aussi dans les pâturages, le cheval arabe se présente avec des membres solides, la tête un peu grosse et chargée de ganache, l'encolure forte et très-garnie de crins, la croupe un peu large, la queue très-touffue, longue, etc.

(1) Tandis que quelques personnes font remonter aux temps les plus reculés l'origine de la race équestre de l'Arabie, d'autres prétendent que dans le VIIe siècle, les arabes ne possédaient pas encore de chevaux remarquables; ceux qu'ils avaient tiré de la Cappadoce reçurent tant de soins

De temps immémorial, la monte, en Arabie, a lieu en présence de témoins assermentés ; on surveille ensuite les juments, jour et nuit, pendant un temps déterminé, pour être bien sûr qu'aucun étalon commun n'en approchera.

Ces mêmes témoins assistent à l'accouchement, et ils attestent par serment la noble filiation du nouveau-né. L'acte juridique, dressé en cette circonstance, est le plus important qui ait lieu parmi les Bédouins, persuadés qu'ils sont de la connexité entre la conservation de leur race équestre et la prospérité de leur nation (1).

et s'accouplèrent avec tant d'uniformité et de méthode, qu'au XIII[e] siècle la race arabe avait complétement acquis la juste et haute célébrité qu'elle a de nos jours.

(1) En voici une formule: *Au nom de Dieu le miséricordieux*, c'est de lui que nous attendons assistance et protection.

Le Prophète a dit:

Que mon peuple ne s'assemble jamais pour commettre des actions illégitimes.

Voici l'objet de ce document authentique : Nous soussignés déclarons devant l'Être suprême, attestons, affirmons et jurons par la destinée et par nos ceintures, que la jument M N, âgée de... ans et marquée de... descend, au troisième degré et en ligne directe d'ancêtres nobles et illustres, attendu que sa mère est de la race N N, et le père, de la race N M, et qu'elle-même réunit en elle toutes les qualités de ces nobles créatures dont le Prophète a dit : *Leur sein est un coffre d'or, et leurs cuisses sont un trône d'honneur*. En vertu du témoignage de nos prédécesseurs, nous assurons encore une fois que la jument en question, est aussi pure d'origine et sans mélange que le lait, et nous attestons par serment qu'elle est célèbre par la rapidité de sa course, et son habitude à supporter les fatigues, la faim et la soif. C'est d'après ce que nous savons et que nous avons appris, que nous avons délivré le présent témoignage : Dieu, d'ailleurs, est le meilleur de tous les témoins.

(Suivent les signatures.)

Mahomet le prophète, était grand amateur de chevaux, il en avait de magnifiques, il avait surtout cinq juments favorites, dont les Arabes

En vendant un *kocklani*, on livre scrupuleusement ses titres de noblesse.

On estime bien plus une noble et ancienne extraction par les femelles que par les mâles : ce qui est le contraire en Europe.

GOUVERNEMENT ; — QUALITÉS DES ARABES DE PUR SANG.

Ils vivent avec leur maître dans la plus intime familiarité, faisant, en quelque sorte, partie de la famille. On élève les poulains sans les maltraiter ; on leur parle, on les raisonne ; mais c'est surtout envers les juments qu'on se montre doux et bienveillant.

Les enfants jouent avec les poulains ; ils se roulent sous les jambes de la fière cavale.

Mâles et femelles vivent, hors de la monte, paisiblement ensemble auprès de la tente du Bédouin nomade.

On les habitue de bonne heure à obéir aux aides et à la voix ; et il suffit de ces moyens pour les lancer avec la

prétendent que descendent les cinq familles de chevaux les plus estimés chez eux.

Mahomet a fait de l'amour des chevaux un précepte de religion. Lorsque Dieu, dit le prophète, voulut créer le cheval, il appela le vent du sud et lui parla ainsi : Je veux de toi faire un nouvel être ; cesse d'être impalpable, et prends un corps solide, et le vent obéit. Alors Dieu prit une poignée de cette matière devenue solide, et l'anima de son souffle. Et ainsi fut produit le cheval ; et le Seigneur dit : « Tu seras pour l'homme une source de plaisirs et de richesses ; il montera sur ton dos et il t'élèvera au-dessus de tous les autres animaux. »

Le prophète dit encore : Tu gagneras autant d'absolutions que tu donneras de grains d'orge à ton cheval.

Et ailleurs il dit : Je vous recommande particulièrement le soin des juments : leur dos est une place d'honneur, et leur ventre est un trésor inépuisable.

rapidité de l'éclair, les arrêter court, les faire tourner au milieu de la course la plus rapide ; on leur apprend à s'approcher, sans crainte, des chameaux, des éléphants, des bêtes féroces ; à suivre le cavalier, s'il met pied à terre, et s'il tombe, à s'arrêter.

Ils doivent, de plus, savoir supporter la faim, la soif, l'inclémence de l'air ; pouvoir, sans peine, rester bridés et sellés la nuit comme le jour, et faire, pendant plusieurs jours, 25 à 30 lieues, toutes les vingt-quatre heures.

C'est sur les femelles que réussit le mieux cette rude éducation ; on les préfère pour la guerre, d'autant mieux que leur hennissement, étant plus rare et beaucoup moins bruyant, ne décèle pas le cavalier embusqué.

Quelques livres d'orge donné une ou deux fois par jour, avec un peu de paille hâchée, forment toute la nourriture des mâles comme des femelles.

Les Bédouins sont bien convaincus que, donner au cheval de la paille, surtout du foin à discrétion, est le moyen de le rendre pesant, ventru, maladif.

Un Bédouin se met en route pour parcourir pendant dix jours le désert, portant en croupe, pour sa jument, soixante livres d'orge, et pour lui des dattes ainsi que quelques livres de farine de froment dont il fait une espèce de bouillie.

Lorsque sont épuisées ces faibles provisions, y compris un peu d'eau contenue dans une outre placée sous le ventre de l'animal, celui-ci court encore pendant plus d'un jour, sans boire ni manger (1).

(1) L'animal est orné de bijoux, et pourvu d'amulettes qui le préservent des effets *du coup-d'œil de l'envieux* et de tout autre accident. Il en est *qui le rendent* invulnérable.

La sobriété du cheval arabe serait incroyable, si elle n'était attestée par une foule de voyageurs dignes de foi.

ESTIME DES ARABES POUR LEURS BEAUX CHEVAUX.

Un seigneur polonais, M. de Rzenowiski, voyageant dans l'orient pour y faire des acquisitions, trouve dans une tribu campée près des ruines de Palmyre, une jument du plus bel aspect. Il veut immédiatement entrer en marché avec le propriétaire, et lui offre jusqu'à 80 bourses (30,000 fr.); ils sont d'accord sur le prix, mais au moment où M. de Rzenówiski se dispose à compter la somme énorme proposée, l'Arabe s'élance sur sa jument et disparaît.

Un vétérinaire français, M. Damoiseau, est chargé par le gouvernement de se rendre en Syrie, pour y acheter des étalons. Après quelque temps de séjour au milieu d'une tribu arabe, sans pouvoir rencontrer un cheval digne d'être amené en France, le hasard conduit dans cette tribu un Bédouin monté sur un cheval d'une grande beauté. Mais à la proposition d'achat, un non positif est la seule réponse, et le Bédouin n'ajoute quelques mots que pour faire l'éloge de son coursier de l'origine la plus haute, et qui, la veille au soir, a fait 22 lieues pour saillir quelques juments. Cependant M. Damoiseau revient à la charge quelques jours après. L'Arabe est long-temps sans vouloir lui répondre; enfin pressé par les instances les plus vives, il finit par lui adresser ces mots : *Fais ton offre*. M. Damoiseau offre 15,000 piastres. L'Arabe se tait, le vétérinaire double, triple le prix, alors l'Arabe qui jusque-là était fort calme, saute sur son coursier et s'éloigne ventre à terre. — On court de toute part à la recherche d'*Abouphaar* (c'était le nom du cheval), et on

décide celui-ci à revenir. M. Damoiseau ajoute à son offre plusieurs centaines de piastres. — *Offre encore*, dit l'Arabe, et ce n'est enfin qu'après la proposition d'une somme énorme qu'il se décide à mettre la longe d'Abou-phaar dans la main de M. Damoiseau; encore celui-ci ne parvint-il à amener l'étalon de la tribu qu'après de nombreuses difficultés suscitées par les autres Arabes, indignés de la vente d'un des plus beaux coursiers du désert, à un chien de chrétien.

De pareils exemples ne sont pas rares dans ces pays, et les refus n'ont pas toujours lieu seulement envers les étrangers; tous les Arabes riches et pauvres tiennent à leurs chevaux, témoin le fait encore rapporté par M. Damoiseau. Sakal, aga de Damas, se promenant sur un cheval magnifique, est rencontré par le fameux pacha Djezza. —Sakal aga, lui dit Djezza, ton coursier est de la plus admirable beauté, que Dieu te le conserve! —Merci, seigneur, répond l'aga, et il continue son chemin. —Djezza le retrouvant à la promenade, l'arrête.—Sakal aga, jamais il ne fut sous le ciel de plus beau cheval que le tien; que Dieu veuille en prendre soin et te le conserver, mon fils! — Bien obligé, seigneur, et l'Arabe s'éloigne rapidement.—Je crois que cet homme à l'entente difficile, dit en soupirant Djezza aux officiers de sa suite: nous verrons demain. Et le lendemain Djezza fait couper la tête à l'aga, confisquer ses biens, et le beau cheval est amené dans les écuries du pacha.

Après la race noble d'Arabie, les races équestres orientales les plus remarquables sont celles de Perse, de Barbarie, de Turquie, de Tartarie, auxquelles on peut ajouter celles de Transilvanie et de Moldavie.

CHEVAUX D'ORAN.

La race des chevaux y est fort belle, particulièrement sur les bords du Schéliff. Ceux qu'on y élève peuvent être considérés comme le type du cheval de guerre. Habitué à se passer d'abri et de soins, endurci comme son maître, le cheval africain supporte comme lui des fatigues et des privations inouïes. On pourrait tous les ans tirer trois mille chevaux de choix de la province d'Oran, au prix de 300 fr. l'un, rendu en France. Ils serviraient à monter la cavalerie légère; la taille des chevaux du Schéliff est même assez élevée pour l'arme des dragons. Leur race est supérieure à toutes celles de France et d'Allemagne.

CHEVAL DE DONGOLAH.

Le royaume de Dongolah, situé entre l'Egypte et l'Abyssinie, possède une race de chevaux qui ne ressemble nullement aux autres races de l'Orient. Le cheval de cette contrée présente souvent une taille de 4 pieds 10 pouces à 5 pieds. Sa conformation n'est pas aussi régulière que celle du cheval arabe, et malgré sa vélocité, son fond et sa haute taille, les Anglais n'ont pas cru devoir jusqu'ici l'employer à la reproduction.

RACE ÉQUESTRE PERSANE.

Le foyer de cette race est dans le vaste intervalle qui sépare l'Euphrate de le mer Caspienne; c'est là qu'est située la contrée qui, sous le nom de Médie, était fameuse

dans l'antiquité, par le nombre et la beanté de ses chevaux.

Une grande partie de cette vaste contrée est échue aux Russes, qui se trouvent ainsi en possession des plus beaux chevaux de la race persane.

Le cheval persan diffère de l'arabe par les caractères suivants :

1o La taille est plus élevée; les formes sont arrondies; la tournure est plus gracieuse.

2o La tête est plus courte, plus légère; les oreilles moins longues, mieux plantées.

3° L'encolure est plus fine, en quelque sorte rouée, le poitrail a moins d'ampleur.

4° La croupe moins élevée, est plus élégante; la queue, plantée moins haut, ne s'élève pas en trompe sous l'homme avec tant d'énergie.

5° Les jambes sont encore plus fines; le canon moins volumineux, et le tendon tout aussi fort; le sabot qui est petit, luisant, dur, est plus exposé que celui de l'arabe à se fendre et à s'encasteller.

Le persan et plus beau que l'arabe, il est d'abord aussi rapide, quelquefois plus; mais comme il a moins d'haleine, il est bientôt dévancé sans retour.

A un degré moindre que le *kocklani*, il vit de peu, supporte de grandes fatigues, et résiste aux intempéries.

Il a beaucoup moins d'intelligence, de docilité et d'attachement à son maître, et pour ne pas dégénérer, il exige plus de soins.

On l'habitue facilement à l'allure de l'amble, et il dure 18 à 20 ans.

Cette race offre plusieurs tribus, dont il en est qui,

élevées en de gras pâturages, ont acquis plus de corpulence que nos normands cotentins (1).

RACE ÉQUESTRE BARBE.

Elle s'étend de la Méditerranée à l'Océan atlantique, poussant des ramifications dans l'intérieur de l'Afrique; son foyer principal est dans les royaumes de Maroc et de Fez; elle a dégénéré sur les côtes d'Alger; elle offre une population plus nombreuse que l'une ou l'autre des précédentes.

Cette race, qui de tous les temps a été beaucoup plus commune en Europe que l'arabe, s'en distingue par les caractères suivants :

1° Habitude du corps, grêle, moins anguleuse; ensemble plus délicat, plus agréable à la vue.

2° Tête plus petite, plus fine (car elle l'est plus encore que celle du persan); chanfrein presque *busqué, moutonné.*

3° Encolure longue, grêle, bien sortie, bien fournie de crins.

4° Épaules plates, souvent trop sèches; côtes amples; reins courts et plus droits; croupe allongée.

5° Extrémités tout aussi fines, tout aussi nerveuses; sabots plus petits, moins sujets à l'encastellure; paturons longs; le caractère *long jointé*, à un degré remarquable, appartient à la race barbe (2).

(1) Les chevaux persans étaient célèbres bien des siècles avant que les chevaux arabes fussent connus. Ils formaient alors la meilleure cavalerie de l'orient; et l'on estimait tellement cette race qu'Alexandre-le-Grand considéra comme l'un des plus beaux présents qu'il eût jamais reçus, un cheval persan qu'on le pria d'accepter.

(2) Ces longs paturons sont souvent trop grêles, et les boulets sont petits et s'arrondissent par la fatigue.

Un grand nombre alzans dorés : robe rare parmi les autres races orientales.

Ces chevaux se montrent d'abord froids et négligés, mais une fois excités, ils se déploient avec une vigueur presque égale à celle des arabes les plus rapides; leurs mouvements sont plus trides, plus harmonieux, plus cadencés, ce qui les rend plus propres au manége qu'à la course; ils ont néanmoins assez d'haleine pour faire, dans le courant d'une semaine, trente lieues par jour.

Il en est d'assez dociles pour qu'on puisse les conduire sans bride, avec la voix et une petite baguette.

Ce sont des barbes confondus tantôt avec des arabes, tantôt avec des persans, quelquefois avec des turcs, qui, de tous les chevaux de l'Orient, se sont, à diverses époques, le plus répandus en Europe; plus qu'aux autres, on leur attribue la faculté de *faire plus grand qu'eux* (1).

RACE ÉQUESTRE TARTARE.

Elle s'étend depuis la Transilvanie jusqu'à la Chine, sur un immense plateau où la température est rigoureuse et les pâturages d'une grande maigreur.

Ainsi que leurs maîtres, les chevaux tartares sont ici sédentaires, là nomades.

Les uns et les autres se divisent en plusieurs tribus.

Leurs caractères généraux les plus remarquables sont, avec ceux des races orientales :

I° Taille petite; peu de corps; ventre levretté; ce qui les fait paraître haut montés.

(1) Ils conservent jusqu'à la fin leur force et leur vigueur; de là ce dicton parmi les écuyers : *les barbes meurent, mais ne vieillissent pas.*

2° Encolure longue, grêle, roide; crinière descendant fort bas.

3° Garrot tranchant; dos de mulet; hanches saillantes; croupe anguleuse plus que dans toute autre race.

4° Talons hauts; queue implantée bas.

5° En général, maigreur dont l'aspect blesse les regards.

On les prendrait pour le rebut et la lie des autres races équestres de l'Orient, et cependant il n'en est aucune, sans excepter la fleur de la race arabe, qui soit capable de supporter de plus grandes fatigues et une abstinence plus long-temps prolongée.

Le cheval tartare marche deux ou trois jours tout d'une haleine, sans manger ni boire, ou en ne prenant que quelques poignées d'herbe; il fait ainsi, sans s'arrêter, soixante à soixante-dix lieues astronomiques.

C'est par un rude apprentissage qu'on le rend propre à un genre de service qui serait incroyable, s'il n'était attesté par une foule de voyageurs dignes de foi.

Quand il a atteint la force de l'âge, on le soumet d'abord à une longue course, portant un cavalier; le lendemain la course est plus forte, et une partie de la nourriture est retranchée; dans les jours suivants, exercice encore plus pénible, et aliments en moindre quantité; et l'on continue ainsi jusqu'à ce que l'animal soit parvenu à supporter ce travail prodigieux et ces privations excessives; s'il ne peut soutenir ces épreuves, on le tue et on le mange.

Les Tartares, en effet, se nourrissent de leurs chevaux communs, comme ils s'enivrent d'une liqueur forte qu'ils savent fabriquer avec le lait de leurs juments (le koumiss).

Ils ne gardent que les chevaux énergiques, et il les font servir seuls à la reproduction. Ils les distinguent des autres, en les marquant sur la cuisse et leur fendant les naseaux et les oreilles.

RACE ÉQUESTRE TURQUE.

Tenant le milieu entre la race barbe et la tartare, cependant d'une taille plus élevée que l'une et l'autre.

Ce cheval n'a ni les formes gracieuses du barbe, ni l'aspect désagréable du tartare; ses caractères les plus remarquables sont :

1° Une encolure plus longue, plus effilée, avec une plus forte crinière que dans les autres races de l'Orient.

2° Une queue plus touffue, avec un peu de poil au bas des canons.

3° Un corps plus long, quoique bien fait; la croupe et les hanches peu prononcées.

Le cheval turc supporte mieux que le barbe l'abstinence et la fatigue; mais, sous ce rapport, il est inférieur au tartare.

Il a peu de maladies, et il dure long-temps.

On lui reproche d'être indocile et colère, ce qui serait une exclusion des haras; car les qualités morales se perpétuent par génération.

Bien différents des Bédouins, les Turcs ne font aucun cas des juments pour monture; ils n'emploient à ce service que des chevaux entiers.

Ces chevaux, ainsi que les barbes, acquièrent, par une nourriture abondante, plus de volume, mais aux dépens de leur vigueur et de leur énergie; on en a vus d'assez matériels pour être employés au trait.

AUTRES RACES ÉQUESTRES ORIENTALES.

Elles sont entretenues en Europe ; les plus remarquables sont celles de Hongrie, de Transilvanie et de Moldavie.

Toutes doivent, sinon leur création, du moins leur perfectionnement aux races arabes, barbes ou turques.

I° Le cheval hongrois n'offre point les formes que nous sommes convenus de nommer belles ; la tête, chez lui, est longue et sèche (presque tête de vieille); la ganache est forte, et l'auge large; l'abdomen volumineux, la croupe avalée, la queue mal attachée, peu fournie de crins; les sabots sont évasés, des poils couvrent les fanons; tous caractères étrangers à l'élégance, mais les muscles sont bien dessinés ; — les épaules sèches et bien conformées; — les jarrets larges, bien évidés; — tout dans les extrémités porte l'empreinte de la force et de la souplesse; — la poitrine est grande, la région des côtes s'élargissant derrière les épaules.

Ce cheval, de taille moyenne, est vigoureux et robuste, il supporte une longue abstinence, est peu sensible aux intempéries : c'est le fruit d'une éducation sévère. Il est plus élastique, plus léger, plus adroit qu'il ne semble l'annoncer par sa conformation; aussi est-il propre à l'arme du dragon et à celle de la cavalerie légère, il en est d'assez étoffés pour être employés au service de l'artillerie (1).

(1) Ces chevaux qui, par leur vigueur, leur franchise, leur courage, sont éminemment propres à la guerre, ont commencé par le travail de la terre, et souvent ils y reviennent à la paix. On voit en Hongrie des chevaux d'un prix fort élevé qui tracent paisiblement un sillon.

2° Le cheval transilvain est plus svelte, plus élégant que le hongrois; il a la tête sèche et petite, — les oreilles longues, — le corps peu volumineux, — l'encolure presque rouée, — la crinière longue, soyeuse, peu garnie, — la poitrine un peu étroite, — la queue attachée haut, pourvue de crins soyeux, — les extrémités sèches, bien proportionnées, dans un aplomb parfait, — les allures trides et fort élégantes; cette belle race résulte sans doute de l'alliance de la race espagnole avec les races de l'Orient.

3° Les chevaux moldaves sont plus robustes et moins élégants que les transilvains, avec lesquels ils ont d'ailleurs plusieurs rapports de conformation; la tête est plus large; — la ganache plus prononcée; — l'encolure plus forte; — la croupe plus courte et plus large; l'origine de la queue moins élevée.

Il existe encore de belles races de chevaux de selle en Pologne, en Russie, en Ukraine, etc., qui tous, ainsi que les transilvains et les moldaves, offrent des traits des tartares, dont le sang a dû couler dans ces races.

Elles ont été modifiées par les climats, les genres de nourriture, et par les modes d'éducation.

Ceux de l'Ukraine sont, par leur conformation et leur naturel, les plus près de la race tartare; ils sont petits (1), difformes, maigres, à encolure horizontale, à crinière épaisse, à queue traînante, mais à extrémités sèches et à jarrets larges; c'était sur des chevaux de cette race qu'étaient montés ces cosaques que les désastreux événements de 1814 poussèrent des rives du

(1) Chose étonnante : l'Ukraine, qui produit des chevaux pour ainsi dire nains, est la patrie des bœufs les plus gigantesques de l'univers.

Don jusqu'à celles du Rhône; si chétifs en apparence, ils avaient résisté à des fatigues extrêmes, à d'incroyables abstinences, et à une température excessive.

Des chevaux également issus de la race tartare, tout aussi difformes, quoique moins maigres, font le service des postes et des messageries dans les déserts de la Russie; ils parcourent souvent sans s'arrêter jusqu'à 20 lieues, et quand ils arrivent au relais tout en nage, on ne les couvre pas, on les jette au bivouac sur la neige, et ils résistent à ce genre de vie.

On voit en Pologne des chevaux qui joignent au caractère tartare, une stature plus élevée, des formes plus amples; les plus étoffés d'entre eux pourraient servir au trait; ils résultent probablement de l'alliance des races orientales avec celles du Nord, et particulièrement avec la danoise.

C'est dans des haras demi-sauvages que sont élevés, en grande partie, les chevaux russes, polonais et lithuaniens; il en périt beaucoup dans les premières années, et ceux qui résistent sont à l'épreuve de la fatigue, de la faim et des intempéries auxquelles ne sauraient résister les chevaux plus vigoureux, plus rapides et surtout plus élégants, du centre et du midi de l'Europe.

CHAPITRE III.

Propagation du sang oriental dans quelques races équestres de l'Europe, rarement attelées.

—

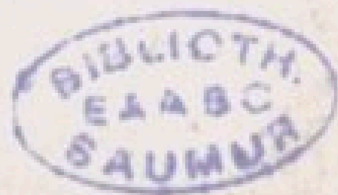
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Les plus nobles de ces races sont l'anglaise, l'espagnole, la limousine et la normande melleraud. Celles de la Navarre, de l'Auvergne, de la Bretagne, des Ardennes et de la Camargue, sont caractérisées et précieuses, quoique à un degré inférieur.

C'est autant d'après leur conformation que d'après les témoignages de l'histoire qu'on regarde ces races comme étant issues de celles de l'Orient.

Les anciens chevaux anglais, représentés par des statues, des bas-reliefs, des gravures, étaient gros, pesants, à pieds larges et chargés de crins grossiers : c'était l'empreinte du climat. On en acheta d'abord à l'Espagne, ensuite à la France, et on finit par en faire venir d'Orient. Les premières importations eurent lieu au commencement du XVIe siècle, sous Henri VII et Henri VIII.

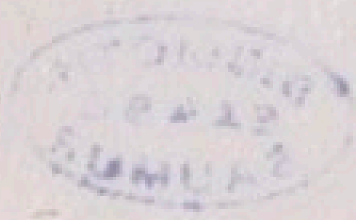
Jusqu'au règne d'Elisabeth, les chevaux de la Grande-Bretagne n'ont joui d'aucune réputation; on se rappelle encore qu'Henri IV lui envoya quatre de ses bons chevaux de Berri. C'est depuis le règne de cette princesse, digne



du trône par l'étendue de ses lumières, que les races de l'Angleterre se sont perfectionnées, et leur amélioration date de l'époque où quelques juments furent *appatronnées* à quelques chevaux arabes qui y furent importés.

Après les croisades, et pendant environ deux siècles, où les princes chrétiens régnèrent en Orient, il vint de cette partie du monde un grand nombre de chevaux en France. On prétend que de ces importations naquirent les races du Limousin et de l'Auvergne qui ont tant de rapports avec la race arabe. On peut croire néanmoins que les Maures qui, dans le huitième siècle, inondèrent la France et furent vaincus par Charles-Martel, avaient laissé dans nos contrées un grand nombre de chevaux d'Orient, qu'on en tira race, ou du moins qu'on les croisa dans les terres des barons avec les grosses espèces indigènes. Les chevaux gaulois étaient, au dire de César, grossiers et sans vigueur, sauf quelques exceptions remarquées sur les rives du Rhône, au dire de Strabon. Ces chevaux ne furent probablement pas améliorés par ceux des barbares du Nord.

Les Romains estimaient beaucoup les chevaux espagnols. On peut regarder cette race noble comme la plus ancienne de l'Europe. Ce n'est pas, néanmoins, un motif pour la croire indigène. Dès les temps reculés, l'Espagne fut occupée par des peuples orientaux, tels que les Phéniciens et les Carthaginois, qui ont dû y introduire leurs races équestres. Ces races ont été confirmées, plus tard, sous la longue domination des Maures.



CHEVAUX ANGLAIS.

La véritable race anglaise se rapproche de l'arabe plus qu'aucune autre de l'Europe. On la croit même identique, ayant été importée à diverses époques, et s'étant perpétuée sans mélanges, tout en subissant des modifications par l'effet du climat, de la nourriture, surtout de l'éducation (1).

Que cette race soit l'arabe modifiée ou le résultat de son alliance avec des races indigènes (2), elle offre, en

(1) « Le cheval anglais, dit M. Demoussy, refondu par des alliances étrangères, fut modifié dans ses formes; la somme de ses qualités s'est accrue, mais sa taille et son volume ne subirent aucune modification. Les pâturages fertiles de la Grande-Bretagne donnèrent à leurs organes le même degré d'expansion, et leur moule primitif ne perdit aucun de ses diamètres. »

La race anglaise est (dit le Journal des haras, tome 17, page 20) le pur sang arabe auquel une longue suite d'accouplements bien calculés, l'influence d'un climat et d'un sol différents, des soins raisonnés, et enfin une nourriture substantielle et sagement réglée, sont parvenus à donner plus de taille, de force et d'agilité. C'est ce qui fait qu'on adopte aujourd'hui le pur sang anglais comme type perfectionné du pur sang arabe.

Les chevaux anglais de pur sang, pas plus les étalons que les juments, ne pâturent pas en Angleterre.

La noblesse anglaise possède une très-grande partie du sol; elle a la manie des chevaux; ils ne sont pas rares, les lords anglais et irlandais qui ont dans leurs écuries de 150 à 1,200 chevaux; ils achèteront un cheval cent mille francs; ils fréteront un vaisseau qui ira chercher des étalons et des cavales en Arabie. Argent, soins et culture, rien ne coûte à ces hommes instruits, maniaques et archi-millionnaires.

(2) Je suis porté à croire que, du moins pendant long-temps, il n'y eut en Angleterre d'autres croisements de la race arabe qu'avec la race barbe.

outre des caractères généraux propres aux races équestres de l'Orient, les particularités suivantes :

1° Une taille de quatre pieds huit à dix pouces, avec un corps moins svelte que chez la plupart des autres races nobles, de main.

2° Une tête volumineuse, quoique sèche ; des oreilles longues, mais hardies et bien placées.

3° Une poitrine en apparence exiguë, mais assez haute pour donner beaucoup d'ampleur à la capacité pectorale.

4° Des épaules hautes, plates, inclinées en arrière, ne formant avec l'avant-bras qu'un angle léger ; conformation favorable à la course rapide.

5° Une disposition telle que l'animal étant lancé fait paraître le garrot projeté en arrière, le dos raccourci, l'encolure longue, la croupe horizontale et longue.

6° Les avant-bras, les cuisses, les jambes plus longs et plus forts, et les canons plus courts que dans les races orientales, et les boulets bien distincts des parties voisines.

7° Les articulations des genoux, et celles des jarrets amples et nettes.

8° La queue attachée haut, très-peu garnie de crins, ceux de l'encolure également en petit nombre, doux et soyeux.

Les chevaux de cette race ont plus d'haleine que tous ceux des races orientales : ils les devanceraient tous dans une course de deux à trois lieues, mais ils ne courraient pas si long-temps que les arabes, les barbes, surtout que les tartares.

Il leur manque de la liberté dans les épaules, de la grâce et de la souplesse.

Selon que ces chevaux appartiennent à la source primitive ou en sont le plus rapprochés, on les a divisés en quatre classes, qu'il ne faudrait pas confondre avec des sous-races. Leurs dénominations ne se tirent pas non plus des contrées qu'elles habitent, mais de leur noblesse et de leurs genres de service.

La première, qui est la plus noble, est dite de premier sang ou de course : c'est la race arabe modifiée, ou l'anglo-arabe la plus pure ; à elle appartient la description que nous avons faite du cheval anglais.

La deuxième, qui est plus élevée, plus étoffée et beaucoup plus nombreuse, se dit de chasse, deuxième sang ; sa tournure est plus agréable.

La troisième se compose de chevaux de selle et de carrosse (ces deux classes résultent du mélange du sang arabe avec le sang anglais).

Les seuls chevaux anglais importés en France, sont des métis de ces deux dernières classes.

La quatrième comprend les chevaux de trait et d'attelage, produit des métis de la troisième avec les plus fortes juments du pays ; leur taille est colossale, la croupe surtout est énorme, mais leurs membres sont sûrs et très-solides, et ils ont plus de vigueur que nos gros chevaux. On leur reproche des barres dures et le besoin d'une grande masse d'aliments.

Les degrés de noblesse des chevaux anglais ne sont pas faciles à démontrer, malgré une espèce de nobiliaire équestre qui a commencé en 1769 (le *Stud book*).

PARTICULARITÉS SUR LES CHEVAUX ANGLAIS.

Le métissage est parmi ces chevaux presque universel : le sang arabe plus ou moins pur coule dans la généralité des individus, même dans ceux qui, par leurs formes et leur naturel, tels que les énormes et pesants chevaux de brasseurs, s'éloignent le plus des types équestres de l'Arabie ; c'est au point qu'on pourrait croire que les caractères des races indigènes ont été effacés.

On voit partout en Angleterre, attelées à la charrue, de belles métisses de la troisième classe, celle dite de carrosse.

Les arabes et les barbes purs modifiés sous le ciel britannique dans une longue suite de générations, et les anglo-arabes voisins du type oriental, sont préférés en Angleterre aux *kocklani* nouvellement introduits. On trouve ceux-ci trop petits et trop peu rapides. Ce n'est pas eux qu'on préfère pour servir d'étalons. Aussi les importations de ces chevaux ont-elles presque entièrement cessé en ce pays.

Le temps apprendra si cette race étrangère se soutiendra sans le secours de nouvelles importations d'étalons.

Les chevaux de course, ou de la première classe, y sont quelquefois d'une valeur commerciale incalculable, à cause de l'immensité des produits qu'on en retire. On en a vu qui, en remportant un seul prix, ont valu à leur maître 25 à 30 mille guinées (I).

On met le plus grand intérêt à tirer race des chevaux vainqueurs; on en a loué pour une seule monte jusqu'à mille guinées.

(1) La guinée, ou livre sterling, vaut 25 fr. de notre monnaie.

L'Éclipse ne couvrait pas une jument à moins de cinquante-deux guinées (1).

Le Masque en exigeait cent pour la même opération.

On est si convaincu de la transmissibilité, par voie de génération, de la vélocité prodigieuse des vainqueurs dans les courses, que des paris énormes sont quelquefois assis sur des prix à remporter par des chevaux encore dans le sein de leur mère.

Chaque pari considérable est annoncé dans les journaux; on y indique, avec le plus grand soin, le nom, l'âge, les qualités, la généalogie du coureur, le nom du propriétaire, le lieu et l'époque de la course, et, dans ce concours, six ou huit millions changent de mains.

Les Anglais sont persuadés que les plus puissants coureurs, étant ceux qui ont le plus d'haleine et de nerf, sont les plus propres à améliorer, même les classes qui ne sont pas destinées à courir.

Ils ne regardent pas les courses comme un simple spectacle, mais comme la source principale de leur richesse équestre (2).

(1) Voici quelques particularités sur Eclipse.

Epaules d'une largeur et d'une profondeur peu communes, dont la position était oblique; avant-bras extrêmement musculeux et canons courts.

Il n'a jamais rencontré de rival digne de lui.

Élevé dans les haras du duc de Cumberland, il fut, à la mort de ce grand seigneur, vendu 75 guinées. Il fut vainqueur de tous ses rivaux; il ne fut jamais battu, et partout il fut le vainqueur des vainqueurs. Il n'avait paru sur l'hippodrome qu'après 5 ans.

(2) La Grande-Bretagne est, pour son étendue, le pays du monde le plus riche en chevaux appropriés à tous les genres de service; on y compte environ 2,000,000 de chevaux, c'est-à-dire presque autant

CHEVAUX ESPAGNOLS.

On donne particulièrement ce nom aux chevaux de l'Andalousie. C'est la partie de l'Espagne que les Maures occupèrent le plus long-temps; et cependant, les écrivains espagnols ne regardent pas ces chevaux comme issus de la race arabe, ils leur donnent la même origine qu'à cette dernière, les haras de Salomon. Ils citent les Romains, qui estimaient beaucoup les chevaux de l'Ibérie, à cause de leur fierté, de leurs grâces, de leurs allures harmonieusement cadencées : toutes qualités que l'on reconnaît encore dans cette belle race.

Mais comme, antérieurement aux Romains, les Phéniciens et les Carthaginois ont occupé l'Espagne, et que ces peuples étaient venus de l'Orient, on peut croire qu'ils avaient amené les races équestres de cette partie du monde.

Quoi qu'il en soit, les andalous ne se rapprochent pas aussi bien que les anglais des caractères de la race arabe. Ils offrent :

1° Une tête plus longue, plus grosse que dans le cheval anglais, et de plus le chanfrein busqué, la ganache trop chargée, et les oreilles, tout aussi longues, attachées plus bas.

2° Une encolure qui, au lieu d'être ce qu'on appelle de cerf, comme dans l'arabe et même dans l'anglais, est rouée en cou de cygne; elle est, en même temps, forte, charnue, chargée de beaucoup de crins soyeux et ondulés.

qu'en France, dont le territoire plus fertile a beaucoup plus d'étendue; et à cette supériorité numérique se joint celle des qualités individuelles, qui n'est pas moindre en faveur des chevaux anglais.

3° Les épaules sont épaisses, le poitrail est large; le dos volumineux, légèrement ensellé; la côte bien arrondie; le ventre abaissé (presque de vache); les reins sont doubles.

4° Les jambes et les avant-bras sont courts, et les canons fort longs (ce qui constitue le caractère long-jointé); les talons sont hauts, les quartiers resserrés; conformation qui dispose à l'*encastellure*.

Ces chevaux, dont la taille varie de quatre pieds six à huit pouces, ont, ainsi que les barbes, la réputation de faire plus grands qu'eux.

Ils sont lents à se développer, et ils vivent long-temps.

On ne trouve point en eux le nerf, la vigueur, l'haleine des chevaux anglais et de ceux de l'Orient. Leur mérite est dans la souplesse, la grâce, l'élégance; on les plie facilement aux airs de manége. Ils conviennent pour monter les princes et les grands seigneurs; ce sont de magnifiques chevaux de parade, qui ont peu de vitesse et ne résisteraient pas à la fatigue.

Telle est, au reste, l'estime des Espagnols pour leur belle race andalouse, que, sous peine de mort, il est défendu d'en exporter les individus. Ces chevaux, néanmoins, sont bien déchus de leur ancienne renommée.

CHEVAUX LIMOUSINS.

Ce sont, de tous les chevaux français, ceux qui ont le plus conservé des caractères des races orientales, et plus particulièrement de celle de Barbarie.

Ils étaient, jadis, bien plus nombreux qu'aujourd'hui; on les élevait non-seulement en Limousin, mais encore en Auvergne et en Périgord.

Cette race fine, svelte, élégante, exclusivement appropriée à la selle, se distingue ainsi :

1° Tête très-fine, sèche, un peu longue, très-légèrement busquée, où est empreinte la physionomie du cheval barbe.

2° Encolure légère, gracieuse, presque rouée, avec *le coup de hache*.

3° Corps un peu arrondi, quoique svelte, tenant le milieu entre les formes étoffées de l'espagnol et les formes anguleuses de l'arabe ; hanches saillantes.

4° Paturons d'une longueur remarquable; avant-bras, jambes, canons minces, peut-être grêles, surtout ceux de devant; mais, os, tendons, muscles, d'une grande force; jarrets larges, bien évidés, peut-être trop rapprochés l'un de l'autre.

5° Vigueur, légèreté, souplesse, grâce, élégance dans les allures; intelligence, aptitude à recevoir de l'éducation, tenant de l'andalou pour la beauté des formes, et de l'arabe pour l'haleine et l'énergie.

Sa taille ordinaire est de quatre pieds six à huit pouces; est-il plus grand, il est trop étroit de corps, et il manque d'aplomb; il faut l'attendre jusqu'à 7 à 8 ans, mais dès lors il pourra durer jusqu'à 25 ou 30.

Le cheval limousin, dit un auteur, est dû au cheval arabe de pur sang croisé avec des juments de race également distinguées.

Les poulains sont gardés chez l'éleveur jusqu'à sept ans sans travailler : ils sont légers et joignent à la force de la vitesse et du fond; ils rendent communément d'excellents services à un âge où tous les autres chevaux sont usés, manquent d'haleine, et n'ont plus la sûreté des pieds. La qualité des pâturages généralement bons, la variété

des sites et la température contribuent grandement au développement des qualités des chevaux de fines races qu'on y élève.

On remarquait encore naguère des signes de dégénération dans une partie de la race limousine, tels que la longueur démesurée du corps, le manque d'étoffe et de membres; mais l'emploi de l'étalon anglais a déjà produit une amélioration sensible.

Lorsque la race limousine, la plus belle de France, était dans toute sa vigueur productive, elle fournissait les écuries de la cour, montait les grands seigneurs et les officiers généraux (1); ce qu'elle offrait de moins distingué servait aux remontes de deux régiments de hussards et de deux de dragons.

Plusieurs causes, dont la moins malheureuse n'a pas été des croisements mal combinés, ont amené la dégradation et la stérilité de cette belle race.

On y a introduit de soi-disant arabes qui n'étaient que des turcs de qualité inférieure.

On cherche à la relever au moment actuel; des succès ont été obtenus, des juments limousines ont vaincu des coureurs anglais (2).

(1) La jument dite *Pic*, que Turenne monta dans dix batailles et jusqu'à sa mort, était une limousine élevée dans les terres de ce grand capitaine.

Napoléon ne montait que des chevaux arabes ou des chevaux limousins. L'*Embelle*, cheval de cette race, a été monté par ce grand homme depuis 1806 jusqu'à 1814; il entra ensuite au manége de Versailles, et ne fut réformé qu'en 1827. On vit ce superbe cheval à Iéna, en Espagne, en Russie et aux chasses de Fontainebleau.

Le *Léger*, de la même race, montait en 1807 M. de Caulaincourt, grand écuyer; et en 1835, il existait encore dans les écuries de son fils, M. le duc de Vicence.

(2) Pourquoi faut-il que cette race fournisse à peine deux cents beaux chevaux par année?

CHEVAUX NORMANDS (MELLERAUDS).

Les chevaux normands ont perdu de leur caractère en s'alliant à des races étrangères (I). Tels qu'ils sont, on les divise en deux tribus distinctes, qu'on doit considérer comme deux races bien déterminées : l'une est celle du Cotentin, l'autre du Melleraud. La première est particulièrement appropriée au carrosse : nous en parlerons plus tard, nous bornant ici aux melleraud.

Ces chevaux normands, qui sont principalement entretenus aux environs de Bayeux, ressemblent bien plus aux anglais, même aux arabes, qu'aux normands cotentins; ils constituent probablement l'ancienne race normande (armoricienne), celle qui fut formée par le sang oriental, avant les croisades, et à l'époque de l'inondation des Maures; tandis que la race cotentine pourrait bien avoir été amenée par les barbares venus du Danemarck, qui s'établirent en Normandie, nommée auparavant Neustrie, partie de l'*Armorique*; et cette race a néanmoins, à diverses époques, reçu du sang oriental, et tout nouvellement du sang anglo-arabe.

Dans tous les cas, il y a de grands rapports de conformation entre le cheval du Danemarck et celui du Cotentin. Quant au melleraud, il diffère du cotentin, dont nous parlerons plus tard, par les caractères suivants :

Tête plus carrée; — naseaux plus ouverts; — gana-

(1) Dans ce moyen âge, les chevaux normands étaient considérés comme les meilleurs de l'Europe, surtout pour les tournois; aussi les chevaliers de toutes les nations les préféraient-ils à tout autre. Guillaume-le-Conquérant les introduisit en Angleterre.

che moins prononcée ; — encolure moins forte, plus droite ; — garrot plus élevé ; — croupe tranchante ; — toutes les formes plutôt anguleuses qu'arrondies ; — queue attachée plus haut ; — veines plus apparentes ; — poils plus fins, conservant ce caractère, même dans des pâturages humides, tandis qu'en ces localités le cotentin prend des extrémités velues.

On reproche aux melleraucls des épaules trop plates, quelquefois chevillées, et des réactions dures. Comme ils sont élevés dans les bois à l'état demi-sauvage, on les assouplit difficilement, surtout au carrosse, genre de service auquel semblent être propres quelques-uns d'entre eux dont la taille est élevée ; mais c'est pour la selle qu'est leur véritable destination.

Plusieurs sont froids, roides, en sortant de l'écurie ; mais ils s'échauffent et se développent par l'exercice. On en a vu qui ne le cédaient point en nerf et en haleine aux chevaux anglais de course ; quelques-uns même ont gagné de grands prix. On a remarqué que, dans cette race, les juments l'emportaient sur les mâles, même entiers. La même observation a été faite dans les courses où ont figuré des animaux des races du Limousin et de l'Auvergne (1).

(1) NOTES STATISTIQUES SUR LES CHEVAUX NORMANDS POUVANT SERVIR A LA CAVALERIE.

Le chevalier Quentin, lieutenant-colonel en retraite, a écrit dans le Journal des haras (novembre 1835) :

« Caen peut fournir à lui seul les deux tiers ou au moins la moitié de la cavalerie de réserve ; Alençon et St-Lô fourniront le reste. Il est difficile de trouver des chevaux de haute taille (pour la selle) hors de la Normandie (il n'est pas seulement question des melleraucls). On a essayé une remonte de cuirassiers en Alsace; mais le régiment qui l'a reçue n'en a tiré

CHEVAUX NAVARRINS ET CHEVAUX AUVERGNATS.

Les premiers ont tant de rapports avec les espagnols, les seconds avec les limousins, qu'on pourrait les regarder comme des émanations affaiblies de deux races, résultats immédiats du sang oriental.

I° La race navarrine, dont il subsiste à peine quelques restes, était jadis renommée pour le manége et les remontes de cavalerie légère ; elle abondait non-seulement dans la Navarre, mais encore dans le Béarn, le Roussillon, le pays de Foix, et même la Guienne et le Languedoc.

Cette race diffère de l'andalouse par une taille plus élevée et moins étoffée, une encolure plus longue et moins rouée; un garrot plus élevé; un dos plus bas, quelquefois ensellé; une croupe encore plus tranchante dite *de mulet;* des jarrets coudés; moins de souplesse et d'élégance, mais plus de vigueur et de légèreté.

C'étaient des navarrins, plutôt que des andalous, ces

qu'un mauvais service, tous les chevaux étant devenus aveugles en peu de temps (sans doute parce qu'on les a soumis à un service auquel ils étaient impropres). Quant à la cavalerie légère, les ressources sont plus abondantes, et la Normandie n'est pas seule pour fournir des chevaux de cette arme. Quant aux chevaux d'officiers, Alençon peut en fournir d'une qualité supérieure, mais malheureusement en trop petit nombre, la plupart des chevaux de cet arrondissement étant de haut prix. Les chevaux qu'on élève dans les cantons de Merle-sur-Sarthe, de Courtemer, de Mellerault et autour d'Alençon, et des haras du Pec, sont nourris jusqu'à trois ans dans des herbages, et ne sont jamais attelés : ils coûtent donc cher à élever. En général, la Normandie est plus riche en chevaux de taille qu'en chevaux de cavalerie légère.»

genets qui, dans le moyen âge, étaient renommés comme plus vigoureux et plus agiles, quoique moins robustes que les *palefrois*.

Une tribu de la race navarrine, entretenue dans les environs de Tarbes, se distingue par un corps fort long et de longues jambes, avec des mouvements différents de ceux des autres navarrins ; ils sont plus rapides.

2° La race auvergnate semble une légère dégénération de la race limousine. C'est à peu près le même ensemble de conformation, de physionomie, même de naturel, avec moins d'élégance et de régularité. La taille est moins grande (4 pieds 4 à 5 pouces) ; — la tête plus petite et moins fine ; — les oreilles plus courtes ; — le poitrail plus étroit ; — le dos plus droit ; — les formes moins arrondies ; — mêmes caractères dans les extrémités, seulement les paturons moins longs, le sabot plus petit, peut-être plus dur.

Encore moins que les limousins, on pourrait les atteler, et comme chevaux de selle, ils ont des allures moins douces, moins souples, moins élégantes ; ils ne sont pas si dociles, si intelligents, si susceptibles d'éducation ; ils figureraient mal dans les manéges, mais mieux que les limousins et tous les autres chevaux d'Europe, ils gravissent les rochers les plus escarpés, et courent sur les penchants des précipices. Élevés sur de maigres pâturages, ils sont faciles à nourrir, et peuvent supporter de longues abstinences ; ils sont sujets à très-peu de maladies (1).

Ils ne le cèdent point aux limousins en vélocité : ainsi

(1) La morve, le farcin, les dartres, les javards, les eaux aux jambes sont presque inconnus parmi les chevaux auvergnats : il n'en est pas de même de la fluxion périodiqoe.

qu'eux ils ont, dans les dernières courses, vaincu quelquefois de bons chevaux anglais.

C'est aux remontes de la cavalerie légère qu'ils conviennent particulièrement.

Le plus grand reproche qu'on leur fait est une taille trop petite. On a voulu la hausser au moyen d'étalons anglais et normands, oubliant ainsi que la taille dépend d'abord de la jument, ensuite de l'abondance de nourriture dans les premières années.

Voici un extrait du journal des Haras (décembre 1835).

L'Auvergne produit trois espèces (sous-races) de chevaux. Le cheval de course : il provient de l'ancienne race, croisée, depuis quelques générations, avec les étalons arabes et anglais. Il n'est peut-être pas aussi grand que celui des environs de Paris; mais, à égalité d'origine, il dénote plus de sang, il est aussi plus fort et plus robuste. Je ne le compare ici qu'au cheval de course demi-sang, contre lequel il peut lutter avec avantage, surtout pour le fonds.

La seconde espèce est rare, et le devient chaque jour davantage; elle est petite, et tient beaucoup de l'arabe, quoiqu'on prétende que sa souche était un cheval anglais de pur sang. Presque tous les individus sont truités; ils ont beaucoup d'ardeur et de fonds. Il est fâcheux que quelques étalons arabes ne soient pas là pour la conserver, car des étalons anglais ont donné des têtes busquées.

La troisième espèce est celle des chevaux communs, déjà perdue en partie par le mélange du cheval de gros trait et de l'anglais-normand; elle présente cependant encore quelques anciens types. On pourrait la relever par des étalons qui eussent du sang, qu'ils fussent arabes,

anglais, turcs, ou même espagnols, faute de mieux; mais pas normands surtout.

CHEVAUX DE LA CAMARGUE; — CHEVAUX DES ARDENNES; — DOUBLES BIDETS BRETONS.

I° Les premiers vivent à l'état demi-sauvage, dans le delta que forme le Rhône, avant de se jeter dans la Méditerranée; ils descendent, dit-on, des chevaux orientaux, abandonnés par les Sarrazins; les Camisards, armés pour cause de religion contre la puissance de Louis XIV, en avaient formé leur cavalerie. Modifiés dans un haras établi dans le delta du Rhône en 1755, quelques-uns de ces chevaux acquirent assez de formes et de qualités pour être reçus dans les écuries du roi.

Ils offrent, en général, pour caractère : taille de 4 pieds 4 à 6 pouces; — tête carrée, sèche, un peu forte; — chanfrein droit, presque creux; — encolure droite, effilée; — corps arrondi; — croupe de mulet; — extrémités sèches et grêles; — jarrets larges; — paturons courts; — robe presque toujours de diverses nuances, de blanc ou de gris.

Élevé dans toute la liberté de la nature, sur un sol aride où végètent des plantes salées, le cheval camargue doit être agile, robuste, capable de résister aux longues abstinences, comme aux intempéries; il doit être, en même temps, indocile et difficile à dompter.

De même qu'un cheval d'Orient, il ferait vingt-cinq lieues tout d'une haleine. Son principal service est de fouler le blé, et on évalue à vingt lieues par jour cet exercice auquel il est annuellement soumis pendant six ou huit semaines.

En civilisant cette race, d'origine orientale, on en régulariserait les formes, tout en adoucissant son caractère.

2° Les chevaux ardennais sont élevés dans les départements des Ardennes et de l'Aisne ; ainsi que les camargues et les auvergnats, ils sont impropres au trait, mais éminemment appropriés à la selle. Ils ont pour caractères :

Une taille petite (4 pieds 3 à 6 pouces) ; — une tête sèche et carrée ; — l'œil proéminent ; — l'oreille bien plantée ; — l'encolure effilée, droite ; — les épaules plates ; — le poitrail étroit ; — le garrot élevé ; — les hanches un peu cornues ; — les jarrets petits et un peu crochus ; — les extrémités sèches. Pas plus que le camargue, l'ardennais n'est beau ; mais, comme lui, il est agile, nerveux et dur au travail, résistant à la faim et aux intempéries ; ce sont des chevaux de ce genre qu'il faut multiplier pour les remontes de la cavalerie légère.

3° On entretient en Bretagne des chevaux de trait et des chevaux de selle. Les uns et les autres se recommandent bien plus par leur vigueur et leur force que par la régularité de leur conformation.

De même que ceux de la Normandie, ils forment deux tribus, ou, pour mieux dire, deux races distinctes : l'une de trait dont nous parlerons plus tard, l'autre de selle.

Celle-ci est entretenue dans les environs de Vannes (Morbihan) et de Vitré (Ille et Vilaine), où elle pâture nuit et jour sur un sol sec, couvert de bruyères et de genets épineux ; sa taille ne dépasse pas 4 pieds 3 ou 4 pouces ; ses formes sont anguleuses plutôt qu'arrondies, elle a l'encolure mince et droite ; — les épaules sèches ;

— le corps ample; — la croupe avalée ; — les jarrets larges, bien évidés, mais droits et quelquefois clos, — les jambes fines, sans longs poils.

On habitue facilement ces chevaux à l'allure de l'amble; ils se distinguent par l'énergie, l'aptitude à de longues abstinences, la force de résistance contre les intempéries (I).

Les remontes bretonnes, soit de selle, soit de trait, presque seules sont restées debout dans la grande catastrophe de Russie. On peut croire que le sang tartare a coulé dans la race des chevaux de selle bretons (doubles bidets).

On leur reproche une taille trop petite ; mais c'est avec grandes précautions qu'il faudrait chercher à l'exhausser par des croisements, pour ne pas donner lieu à des produits décousus.

CHAPITRE IV.

Races équestres, s'éloignant plus ou moins du type oriental, et particulièrement appropriées au trait.

—

CONSIDÉRATIONS SUR LES RACES ÉQUESTRES DE TRAIT.

En consultant les monuments antiques, on y voit bien plus de chevaux attelés que montés, et on en chercherait

(1) M. de la Roche-Aimon les a surnommés *les cosaques de la France*.

vainement de ce dernier genre sur les représentations relevées dans les ruines égyptiennes, qui, antérieurement aux Romains et aux Grecs, étaient d'une haute antiquité.

On en a conclu que le plus rapide des quadrupèdes fut attaché à un char, avant de monter un cavalier. Le char antique était léger ; les roues en étaient quelquefois armées de faulx ; le plus souvent un guerrier y combattait, ayant derrière lui son écuyer qui tenait les rênes. Presque toujours deux chevaux, rapides comme le vent, y étaient attelés : c'est ainsi que sont représentés les héros au siége de Troie. Peu de temps avant cette époque, parurent les centaures qu'on regarde comme les premiers qui aient enfourché les chevaux. Depuis ce temps jusqu'à nos jours, les chevaux ont été employés au trait et à la selle ; mais comme, chez les anciens, le tirage était presque toujours fort léger, on pouvait y faire servir des chevaux sveltes. On employait les mêmes, tour-à-tour, à ces deux usages ; on montait les chevaux qui faisaient voler des chars aux jeux olympiques.

Cependant des monuments d'une assez haute antiquité nous montrent des chevaux massifs, qui devaient être plus robustes que rapides ; leurs formes s'éloignaient beaucoup du type oriental, et ils sont représentés, tantôt attelés, tantôt en harnachés pour la selle : preuve qu'ils étaient ce que nous appelons *à deux fins*.

En descendant jusqu'au moyen âge, nous voyons de nobles chevaux de selle qui devaient être lourds comme nos chevaux de trait ; on les appelait *dextriers* et *palefrois ;* ils étaient couverts de fer, et ils portaient un cavalier dont l'armure, de même métal, n'était pas moins pesante. Des chevaux sveltes, à type oriental, n'eussent

pas, sous un pareil poids, soutenu le choc des tournois et des combats. Si la race du Limousin et celle de l'Auvergne étaient alors ce qu'elles ont été depuis, ce n'est pas elles qui fournissaient les grands chevaux de bataille et de passe-d'armes. M. Huzard fils est porté à croire que c'étaient des bretons de la grosse espèce, ou même des boulonnais. Laurence, auteur anglais, rapporte qu'Édward III, roi d'Angleterre, fit venir ses dextriers du Hainaut, pays gras et humide, qui, ainsi que la Flandre, ne pouvait produire que des chevaux massifs.

Il est probable que la race boulonnaise n'était pas si volumineuse, et la race limousine, si svelte, qu'elles le sont aujourd'hui (1), et que si les barons introduisirent des chevaux d'Orient dans leur haras, c'était pour les croiser avec les juments indigènes. C'est ainsi que les Anglais emploient le sang arabe pour donner de l'énergie à leurs races les plus étoffées.

Quoi qu'il en soit, ce n'est que de nos jours que, relativement à leurs usages, les chevaux ont été nettement classés selon leurs services pour la selle ou pour le trait.

Dans l'état actuel de nos mœurs et de notre civilisation, ceux de trait sont d'un plus grand usage. On va rarement à cheval, tandis qu'un roulage plus ou moins rapide est partout dans un mouvement continuel. S'il n'était le service de la guerre, il y aurait en France peu d'opportunité à élever des chevaux de selle ; ceux de luxe ne trouvent pas en ce pays, aussi facilement qu'en Angleterre, de

(1) Cependant *Abraham de Bruin* qui, en 1576, dessinait les cavaliers des diverses nations, avec les races équestres qu'ils montaient, donne aux chevaux d'Asie les formes de l'arabe, et à presque tous ceux d'Europe, celles de nos chevaux de traits actuels.

riches amateurs (1). Il n'en est pas moins vrai que des étalons d'un grand prix doivent être employés à la production de chevaux d'un bon usage, même pour le trait, et que l'on devrait chercher à multiplier les races propres à ce service, à les maintenir ou à les améliorer non-seulement par un bon régime, mais encore par des appareillements convenables.

RACE DE TRAIT, NORMANDE.

C'est la race cotentine, dont les principaux foyers sont dans les plaines de Caen et d'Alençon; on élevait jadis, dans cette dernière, de grands chevaux de selle fort estimés. Ce n'est guère qu'au trait, et plus particulièrement au carrosse, qu'on emploie aujourd'hui les normands cotentins. Ils se distinguent par les caractères suivants :

1° Taille d'environ cinq pieds; — robe offrant les nuances du bai, avec des étoiles et des balzanes; rarement alezan pur; — formes gracieusement arrondies.

2° Tête fort près des proportions tracées par Bourgelat, cependant oreilles un peu longues, quelquefois chanfrein légèrement busqué; défaut dû à des alliances septentrionales, et qu'on fait disparaître par des croisements anglais (2).

(1) M. de Dombasles compare plaisamment le luxe des beaux chevaux de selle à celui des tulipes curieuses, et il permet au gouvernement d'en encourager la production, comme il encourage l'opéra.

(2) Quoique les barbes et les limousins ne soient pas complétement exempts de ce défaut, il est plus commun et plus prononcé dans quelques races du Nord. Quand il est poussé un peu loin, il en résulte moins d'ampleur dans les fosses nasales, moins de largeur dans le

3° Encolure bien fournie, légèrement rouée ; — poitrail large ; — garrot peu saillant; — côtes rondes, bien tournées ; — flancs pleins ; — corps un peu long ; — croupe arrondie avec beaucoup de grâce.

4° Épaules musculeuses ; — jambes larges ; — jarrets amples, bien évidés, portant l'empreinte de l'énergie. Le caractère tiré du jarret est l'un des plus saillants et des plus précieux dans la race cotentine ; il a résisté à l'influence du sang anglais.

5° Toutes les articulations fortes ; — le pied fort beau, quoique un peu haut ; — queue belle, bien fournie, élégamment portée.

6° Une physionomie douce, annonçant de la franchise et de la docilité. Sur cent cotentins, à peine en est-il un de méchant ou de rétif; peu ont assez d'ardeur et de vivacité.

Plus précoces que les limousins, on peut faire servir les cotentins à quatre ans; mais ce n'est qu'à six ou sept qu'ils ont atteint un entier développement.

La rapidité de leur croissance favorise la ruse des maquignons, qui leur arrachent des incisives pour leur donner, à trois ou quatre ans, les apparences de cinq. Une ruse plus perfide est de les donner pour des chevaux neufs, tandis qu'après avoir été exténués par un travail prématuré, on les refait dans les herbages de la Normandie. Un usage plus pernicieux est de leur donner de l'embonpoint et de les engraisser à l'écurie.

front, moins de distance entre les yeux, moins d'haleine et de physionomie.

Effets du croisement de cette race avec l'anglaise.

L'alliance du cotentin avec l'anglais a eu des avantages et des inconvénients :

D'un côté, chanfrein carré ; — encolure moins rouée, par conséquent plus d'aptitude à la course rapide ; — garrot plus élevé, d'où résulte la tête portée plus haut et une tournure plus brillante;—aplatissement des épaules : disposition favorable à la vitesse.

D'un autre côté, exagération trop fréquente de cette dernière modification, d'où résulte la dureté d'épaules, et des réactions moins douces ; — moins de force dans les extrémités, surtout dans les antérieures qui sont quelquefois devenues grêles avec le tendon failli : défauts qui n'excluent pas l'élégance, mais qui nuisent à la solidité, qualité préférable.

En s'alliant à l'anglais, le cotentin a perdu de la force, et il a acquis de la vigueur; il est devenu moins ferme, moins solide, et il ne traîne pas avec tant d'aisance un lourd fardeau ; mais il est plus rapide à la course, plus vif, plus fringant sous l'homme ; il se rapproche alors des caractères du cheval de selle : cependant, comme sa véritable destination est le carrosse, il a plus perdu que gagné en s'alliant à l'anglais. La détérioration est, dans quelques individus, plus grande; car ils ont perdu de la douceur et de la docilité, et sont devenus forts de bouche.

On élève dans les plaines d'Auge, autre contrée de Normandie, des chevaux moins nobles que les précédents; ils sont plus massifs, surtout leur tête est plus forte, leur poitrail est plus large, leurs jambes sont chargées de

poils, ils ont des rapports avec les boulonnais dont nous parlerons plus tard.

Les prétendus normands du pays de Caux sont des bretons ou des picards, qui arrivent jeunes dans les plaines fertiles de cette contrée, et y acquièrent de l'ampleur aux dépens de l'énergie, et qui n'en sont pas moins utiles pour le gros trait.

Des chevaux à peu près semblables, sauf les pieds qui sont beaucoup plus larges, sont nourris dans les plaines marécageuses de la Vendée, voisines de le Normandie. Quand on les en retire assez jeunes, pour prévenir ce défaut par un pâturage plus sec, on les vend comme normands de qualité inférieure. On en voit attelés aux diligences du Midi.

CHEVAUX DU MECKLENBOURG, ET CHEVAUX DE LA FRISE.

Les chevaux du Mecklenbourg sont devenus communs en France, depuis quelques années; ils rivalisent avec les normands cotentins pour les attelages de luxe. Moins beaux que les plus distingués de ces derniers, moins robustes peut-être, ils sont plus vifs et plus agiles. Ils en diffèrent principalement par les caractères qui suivent :

1° Taille un peu moins élevée que dans les cotentins : corps plus long; formes plutôt anguleuses qu'arrondies; robe, pour l'ordinaire, bai brun, miroitée, sans balzanes, sans marques en tête.

2° Tête plus carrée, plus large, jamais busquée, même légèrement; yeux plus grands, et oreilles plus longues.

3° Encolure moins fournie, plutôt droite que rouée; poitrail beaucoup moins large; garrot plus saillant;

général, toute la charpente osseuse plus forte, plus en relief.

4° Avant-bras et jambes courts et grêles, tandis que les canons sont longs, forts et larges ; ce qui est le contraire dans les chevaux normands et anglais : la partie postérieure des canons est souvent d'une teinte grisâtre.

5° Les jarrets sont beaucoup moins larges, moins bien évidés, et les sabots sont plus volumineux sans être moins solides; ils l'emportent peut-être, sous ce rapport, sur ceux des chevaux normands.

6° Moins de souplesse, moins de grâce dans les allures ; habitude de trousser en trottant.

On nomme à Paris ces animaux *chevaux du Nord ;* ils ne le cèdent, comme carrossiers, qu'aux cotentins de la plus grande distinction.

Les chevaux de carrosse frisons ont beaucoup de rapport avec ceux du Hanovre, de Hollande et de quelques autres contrées du Nord; c'est probablement la même race qui s'est modifiée sous des influences locales.

Leur taille est d'environ 5 pieds ; leur tête est longue, forte, busquée; l'encolure est peu fournie ; les hanches sont saillantes ; les jambes sèches, longues ; les jarrets larges ; la croupe est avalée ; les pieds sont volumineux, mais solides; leur robe est, pour l'ordinaire, baie ou alezan brûlé.

Les formes dans ces chevaux ne sont pas gracieuses, mais ils sont robustes.

Il en est parmi eux que les Hollandais nomment *hart dravers*, fort trotteurs; nous les appelons *ardraves*. On les dresse, dès leur jeune âge, pour aller au grand trot. Ils ont la tête légère, — les épaules plates, — les hanches saillantes, les avant-bras et les jambes longs, et les

canons courts, les pieds volumineux : on est dans l'usage de leur couper la queue fort courte.

CHEVAUX DANOIS ET DU HOLSTEIN.

Le cheval danois a tant de rapports de conformation avec le cotentin, qu'on le regarde comme la souche de la belle race carrossière de Normaddie ; il y aurait été introduit lors de la conquête de la Neustrie par les hommes du Nord, sous les faibles Carlovingiens. Comme chez le cotentin, les formes du danois sont élégamment arrondies; l'encolure est rouée, peu fournie ; le poil est fin, et il n'y a pas de fanons. Il s'en distingue, néanmoins, par une croupe un peu trop mince et des jambes trop fines pour sa taille, et des pieds trop volumineux ; ses jarrets, d'ailleurs, ne portent pas le caractère de force qu'on remarque dans le cotentin, et qu'oiqu'il soit brillant au carrosse et qu'il trotte bien, il est inférieur au beau carrossier de Normandie. Au reste, les meilleurs danois sont ceux du Jutland et d'Oldembourg.

Les chevaux du Holstein appartiennent à la race danoise. Ils diffèrent entre eux selon les pâturages où ils ont été nourris. Ceux qu'on abandonne dans de riches prairies ont des formes plus massives, sans cesser d'être belles, et ils ont un caractère mou. Ceux qui pâturent sur des lieux secs ont des formes plus distinguées, et sont doués de plus d'énergie.

Bourgelat reproche aux uns et aux autres l'encolure trop courte, une cuisse trop longue et trop peu fournie, d'autres défauts qui ne permettent pas de les faire entrer dans les haras ; ces chevaux sont, au reste, fort rares en France.

CHEVAUX BRETONS DE TRAIT.

On les élève sur les côtes du Nord, particulièrement aux environs de Brest, de Dol et de Treguier. On introduisait autrefois en Normandie de plus grandes quantités de poulains de cette race qu'on ne le fait aujourd'hui, pour les vendre à quatre ou cinq ans, comme cotentins de qualité inférieure. On sent maintenant qu'un bon cheval breton vaut mieux qu'un médiocre cheval normand.

Voici les caractères de la race bretonne, forte ou de trait:

1° Taille de 4 pieds 7 à 8 pouces; différentes nuances de gris pommelé ou truité, quelquefois rouan vineux.

2° Tête grosse, courte, souvent camuse, et cependant sèche avec des éminences osseuses, bien prononcées; joues charnues; chanfrein droit; yeux grands.

3° Encolure courte, épaisse, chargée de crins, souvent à double crinière; épaules sèches supérieurement, et chargées de chair à la partie inférieure.

4° Corps arrondi; croupe courte, large, avalée, offrant dans son milieu un sillon bien prononcé; queue grosse, attachée bas, garnie de crins grossiers.

5° Extrémités fortes, mais sèches; articulations du genou et du jarret nettes; canons minces, souvent tendons faillis; boulets garnis de longs poils; sabots un peu écrasés. On voit des bretons *crochus* qui n'en sont pas moins de vigoureux trotteurs.

Beaucoup moins élégants que les cotentins et les beaux carrossiers du Nord, les bretons sont plus solides, bien plus durs à la fatigue, supportant bien mieux les intem-

péries et les longues abstinences ; ils ont la réputation *de faire par force ce que les autres font par souplesse.*

Ce sont les meilleurs de France pour le roulage rapide; ils sont, sous ce rapport, éminemment propres pour l'usage des postes, des messageries, le transport de la marée, le service de l'artillerie légère.

On leur donne quelquefois le nom de *percherons*, parce qu'on les trouve dans le Perche où sont envoyés beaucoup de poulains bretons, pour y être nourris jusqu'au moment où ils peuvent être vendus. On en achète dans les foires du Maine et du Poitou : contrées qui les nourrissent jusqu'à trois ans.

Il n'est point de chevaux dont le débit soit plus assuré, à cause de l'extension toujours croissante du roulage rapide, pour le transport des voyageurs, comme pour celui des marchandises.

En sortant de leur pays, ils sont un peu délicats et doivent être ménagés ; mais au bout de six mois, ils s'endurcissent à tout et vivent long-temps.

CHEVAUX SUISSES ET CHEVAUX COMTOIS.

Ces chevaux, qu'on ne monte jamais, tiennent le milieu entre ceux à tirage rapide, tels que les cotentins et les bretons, et ceux qui, comme les boulonnais et les flamands dont nous parlerons plus tard, tirent pesamment.

Les suisses ont pour caractères une taille de 4 pieds 9 à 11 pouces; — la robe ordinairement noire ou bai brun ; — l'ensemble du corps lourd et sans élégance ; — la tête grosse, camuse, chargée de ganaches;—l'encolure courte, ronde et peu volumineuse ; — le garrot bas ; — le dos

ensellé; la croupe avalée; — le ventre gros; — les membres grêles, en comparaison de la masse du corps; — les articulations trop peu prononcées; — les talons trop bas; — les fanons crépus.

Ces chevaux, qu'on dit originaires de l'Allemagne et de l'Italie, ont beaucoup de force musculaire et peu de vivacité; leur développement est prompt; ils se nourrissent bien.

Ils abondent dans les marchés de Lyon, où on les achète pour le service des carrioles (messageries à petites distances), dont l'usage s'est prodigieusement multiplié. On les attèle aux voitures bourgeoises, dites *demi-fortunes*. Quelques uns des plus distingués sont employés au carrosse et au cabriolet; d'autres sont attachés aux postes et aux diligences, et ce ne sont pas les chevaux de ce service, les plus rapides.

La race suisse est très-susceptible d'amélioration.

Les chevaux comtois ont des rapports avec les suisses; ils leur sont inférieurs pour les formes et la vigueur; ils en diffèrent principalement par une taille un peu moins grande; — la tête plus longue, moins massive; — des yeux plus petits; — l'encolure plus forte, moins garnie de crins; — la croupe plus large; — les fanons plus épais; — les pieds beaucoup plus volumineux et moins durs; *le sabot est évasé*. Ce grave défaut dans les pieds est l'un des caractères les plus saillants de cette race; elle est très-sujette à ce qu'on nomme les eaux aux jambes.

Les comtois sont plus lourds que les suisses, et encore moins propres qu'eux au tirage rapide. Ils ne sont pas assez massifs et assez forts pour le tirage puissant qui est dévolu aux boulonnais et aux flamands. Leur véritable destination est la charrue et le charroi en concur-

rence avec les bœufs. On en voit de longues files, sur les routes, qui transportent à pas lents, dans toute la France, les produits de la Suisse et ceux de la Franche-Comté.

CHEVAUX BOULONNAIS ET CHEVAUX POITEVINS.

On élève les premiers principalement dans la Picardie et la Haute-Normandie; ils conviennent au tirage lourd et pesant; on ne les monte jamais; ils ont pour caractères:

1° Taille de 5 pieds, et souvent au-dessus; formes lourdes et massives; poil gros, peu long, de diverses nuances, de gris ou rouan vineux, rarement bai.

2° Tête grosse, chargée de ganache; chanfrein droit, yeux petits.

3° Encolure forte, ce qui la fait paraître courte, garnie d'une crinière touffue, double, c'est-à-dire tombant aux deux côtés de cette partie.

4° Garrot bas; poitrail énorme, proéminent; épaules fortes; beaucoup d'ampleur dans l'avant-bras et les cuisses; reins larges; croupe large, avalée, double, c'est-à-dire partagée dans son milieu par un sillon longitudinal plus ou moins profond; ventre volumineux.

5° Les jambes, surtout les paturons courts; extrémités sèches, quoique fortes, à l'exception des canons qui sont, en quelque sorte, grêles.

C'est, de toutes les races françaises, la plus massive; mais elle l'est moins que la hollandaise et la flamande dont nous parlerons plus tard.

Il paraît qu'elle était moins forte autrefois, car on l'employait aux services des postes et des messageries, on peut la regarder comme le type du cheval de trait: elle

ne peut servir aujourd'hui qu'aux plus gros roulages, tels qu'à ceux des meuniers et des brasseurs. Les chevaux boulonnais, malgré leur masse, trottent quelquefois.

Le développement de ces chevaux est actif : dès l'âge de deux ans, ils peuvent payer les frais de leur nourriture; c'est à l'agriculture qu'on les emploie dans leur jeune âge, et ils sont vendus à cinq ans pour le service de la capitale, et le gros roulage de la France entière.

Ils diffèrent tellement entre eux par la corpulence et la lourdeur des formes, qu'on serait tenté d'en faire deux tribus. On attribue cette différence aux contrées où ils sont nés, surtout à celles où ils ont été nourris : car on les élève souvent loin du lieu de leur naissance.

Ceux que fournit la Picardie (qu'elle les ait produits ou non) sont les plus volumineux, les plus empâtés, ceux dont la peau est la plus épaisse et la robe la plus crépue. On les appelle *picards ;* on leur a donné beaucoup de foin, même de celui des prairies *artificielles :* ce sont les véritables boulonnais.

Ceux qu'on tire de la Haute-Normandie sont dits *chevaux du pays de Caux ;* ils se distinguent par des formes beaucoup moins massives, des poils moins longs, des extrémités moins fortes, la tête moins chargée. Il en est de cette sorte qu'on a pu employer au service des diligences : on leur a, de bonne heure, donné du grain.

Ces derniers sont plus estimés ; on les appelle dans le commerce *chevaux du bon pays*, et les lourds picards sont nommés *chevaux du mauvais pays*; c'est à la nourriture qu'il faut attribuer cette différence.

Ainsi que les boulonnais proprement dits, les poitevins sont appropriés au tirage lourd et lent. On les fait labourer dans leur jeunesse, et quelques-uns ne quittent pas ce

service. Le plus grand nombre est acheté pour le gros roulage et la remonte des bateaux ; ces chevaux utiles ne sont pas assez multipliés, à cause de l'emploi presque général des juments, en Poitou, pour faire des mulets.

La race équestre poitevine, qu'on pourrait propager dans les contrées de l'ouest de la France où les fourrages sont riches et abondants, se distingue par les caractères suivants :

1° Taille de 4 pieds 10 à 11 pouces; la robe le plus ordinairement baie; formes lourdes; tempérament lymphatique.

2° Tête carrée, mieux conformée que celle du cheval boulonnais, surtout ganache moins empâtée, mais les yeux encore plus petits et *sujets à la fluxion* ; encolure moins forte.

3° Poitrail et croupe tout aussi larges, tout aussi musculeux, et le ventre plus volumineux.

4° Extrémités moins fortes, tout aussi chargées de crins ; allure qui n'en est pas plus légère.

5° Encore plus que dans la race boulonnaise, masses musculaires en relief, sans se lier et se fondre entre elles.

C'est dans les plaines humides d'Alençon que naissent en grande partie ces chevaux; on les améliore beaucoup en les retirant jeunes pour les nourrir sur des lieux plus secs.

C'est par sa masse et son poids, plutôt que par son énergie, que le poitevin, comme le boulonnais, entraîne un lourd fardeau. Seul et sans effort, disent les auteurs du journal hebdomadaire des haras, le cheval boulonnais met en mouvement la charge que quatre forts chevaux de trait allemands ne feraient pas changer de place.

CHEVAUX HOLLANDAIS ; CHEVAUX FLAMANDS OU BELGES.

Ces chevaux sont caractérisés par leur énorme stature ; il est rare qu'elle ne dépasse pas 5 pieds. Leurs formes sont, en général, grossières ; cependant les hollandais ont quelques rapports de conformation avec les danois ; mais un caractère, ou pour mieux dire, un défaut qui les distingue, c'est l'ampleur excessive des pieds : effet des pâturages gras et humides où on les a élevés. Ces organes deviennent facilement, sur les pavés fangeux des grandes villes, dérobés, plats ou combles.

Les flamands ont des rapports avec les boulonnais ; ils sont encore plus massifs, surtout aux environs de Tournay et de Furnes. C'est de ces pays que nous arrivent ces colosses que nous employons au halage sur les rives du Rhône, et sur celles de la Saône. Leur taille s'élève jusqu'à 5 pieds 4 à 5 pouces ; ils ont le poitrail et la croupe fort larges, le tête fort grosse, les membres longs, peu chargés de chair, les pieds gros et la corne peu solide ; les moins massifs d'entre eux, qui font le service de la Saône, ont, pour leur masse, beaucoup d'ardeur, et trottent vigoureusement ; ils mangent énormément, et durent peu.

On amène en France des chevaux flamands, moins massifs, qui sont employés à l'agriculture, aux charrois, quelquefois à l'artillerie, même au carrosse. Ils ne manquent pas d'ardeur ; mais on leur reproche, respectivement à la masse de leur corps, des membres trop grêles, avec des sabots trop volumineux ; ils exigent beaucoup de nourriture, et ne supportent pas de longues fatigues.

CHAPITRE V.

Diverses races dans l'espèce de l'âne ; caractères des mulets, des bardeaux, des jumarts.

—

RACES ASINES ORIENTALES.

La patrie de cette espèce est le centre de l'Asie, entre le 20e et le 40e degré de longitude ; elle y vit encore à l'état sauvage, en troupes nombreuses séparées entre elles, chacune sous la conduite d'un mâle.

Dès la plus haute antiquité, l'âne indépendant a reçu un nom qu'on a traduit depuis par celui d'*onager*, onagre.

Il est plus beau que l'âne domestique, ce qui est tout le contraire dans l'espèce du cheval ; il a les membres plus fins ; — l'encolure plus redressée, — l'oreille d'un tiers plus courte, mobile et toujours attentive, — le front plus large et plus aplati entre les yeux ; — la couleur (uniforme comme dans les espèces sauvages) est ce que nous appelons *café au lait*, — la raie noire cruciale est bien prononcée, — le flocon de crins qui termine la queue est long de 4 à 6 pouces, — sa taille est à peu près celle du cheval de l'Orient, et son agilité presque aussi grande (1).

(1) S'il faut en croire M. Demoussy, l'âne sauvage, onagre, se trouve encore dans les solitudes de l'Espagne et il attaque l'homme ; il est très-méchant et très-dangereux.

Il vit d'écorces d'arbres et de quelques feuillages desséchés, dans les déserts brûlants de l'Arabie, et comme le chameau, il évente à une distance immense la source d'eau la plus faible (1).

Les ânes arabes et les tartares qui habitent les contrées les plus voisines de la patrie originaire de l'espèce, se rapprochent beaucoup du cheval par l'élégance de la taille, la finesse du poil, la pose de la tête, la vivacité des yeux, la noblesse et même la fierté des attitudes, la légèreté et la prestesse des allures.

On voit dans l'Hyémen des ânes d'un prix considérable, grands et forts comme des mulets; ils vont au trot pendant des journées entières et servent à la guerre. Les ânes égyptiens sont également de grande taille et robustes (2).

Plus que le cheval, l'âne a dégénéré en s'avançant dans les contrées froides et humides, et au lieu d'acquérir, comme son congénère, sous cette influence, de la taille et des formes massives, il s'est rapetissé dans toutes ses dimensions, il s'est affaibli, il est tombé en général dans l'état le plus chétif.

(1) Une autre race d'âne sauvage a été signalée par le savant Pallas, qui l'appelle *koulan*; elle a un pelage gris plus ou moins bleuâtre, ou tirant sur le jaune; elle passe les hivers dans les parties chaudes de la Perse et de l'Inde, et s'avance dans l'été vers le Nord, pour trouver des pâturages plus abondants; elle se rapproche, par ses formes, beaucoup plus que l'autre, de l'espèce domestique, et elle est probablement échappée de la domesticité.

(2) Avant l'expédition d'Egypte les mamelucks montaient des chevaux arabes, tandis que les cophtes et les turcs à qui ces animaux étaient interdits se servaient des ânes.

Ceux-ci étaient dressés à l'amble, et ils allaient si vite que les chevaux ne pouvaient les suivre qu'au galop. On conserve avec soin en Egypte, la généalogie des belles races asines.

Le manque de soins a concouru avec l'influence du climat à cette profonde dégradation : c'est ainsi que la belle race asine de la Grèce, jadis si renommée, a disparu sous l'esclavage des Turcs.

QUELQUES RACES ASINES D'EUROPE.

On entretient en Toscane une race asine de la taille des mulets ordinaires. La robe en est noire, ce qui ne permet pas de distinguer cette raie cruciale qui est l'un des caractères de l'espèce. La grosseur de la tête de ces animaux et la longueur de leurs oreilles ne sont pas proportionnées à leur taille; leurs sabots n'offrent point cette rudesse et ces aspérités qu'on voit sur ceux des ânes ordinaires ; leur voix est moins bruyante et moins désagréable, et leur caractère est fort doux (I).

Quelques autres parties de l'Italie, l'île de Malte et l'Espagne nourrissent aussi de belles races asines. On a vu long-temps à l'école vétérinaire d'Alfort un âne maltais de haute stature et d'une fort belle conformation. Le professeur Gilbert avait observé, en Andalousie et dans la Manche, des ânes qui, selon lui, étaient, sinon les plus beaux, du moins les plus grands qui existent. Les ânes espagnols, ainsi que les mulets, sont quelquefois attelés aux voitures de luxe, et on les pare de rubans, de festons et de fleurs.

M. Demoussy a vu en Andalousie des ânes de la taille

(1) Une petite colonie d'ânes toscans est venue en France, il y a trente-cinq ans, et fut d'abord déposée à l'École vétérinaire de Lyon ; elle eût pu commencer l'amélioration de nos races asines si dégradées : elle n'a pas tardé à disparaître. On a introduit cette race en Savoie pour faire des mulets.

des plus grands chevaux de la Péninsule. Leur poil est presque toujours aube (fleur de pêcher); ils résistent à de rudes travaux, et on les nourrit abondamment de paille et d'orge. On les rend muets en leur fendant l'aile interne des naseaux, dans la direction des fausses narines: l'air alors, en effet, qui pénètre facilement dans les cavités pituitaires, n'éprouve plus cette collision qui donne lieu au braiment. Ne pourrions-nous pas adopter cette méthode?

On voit en Egypte des ânes à naseaux fendus.

Des ânes du Poitou avaient été placés tant au dépôt de Tarbes, qu'au haras de Pompadour. On les fit servir uniquement à la production des mulets, et ils furent perdus pour l'amélioration.

Il existe en Sardaigne une petite race asine qui ne manque ni de force, ni d'agilité, ni de vivacité; elle est nombreuse e t fort docile; seule elle suffit presque à tous les transports, et on la fait servir particulièrement à tourner la meule des moulins à blé que presque tous les cultivateurs ont chez eux.

RACE DU POITOU.

Parmi les races asines françaises, la seule remarquable est celle du Poitou. Ce n'est pas au travail, mais à la production des mulets qu'elle est appropriée. On la croit originaire d'Espagne. On ignore l'époque de son introduction dans un pays où, à la faveur d'un régime particulier, elle a pris des caractères qui semblent étrangers à l'espèce de l'âne (1). Elle est, en quelque sorte, cantonnée

(1) Il est fait mention de leur entretien, comme d'un usage ancien, dans un acte administratif de 1717.

dans l'arrondissement de Melle (département des Deux-Sèvres), où elle fait des mulets pour une grande partie de l'Europe. On l'a essayée en Auvergne sans succès. L'introduction d'autres grandes races venues d'Espagne n'a pas, sans doute faute de soins, mieux réussi (1).

Les mâles, qui sont tous destinés à la reproduction, ne s'appellent pas, comme ailleurs, baudets, mais *animaux*. En voici les principaux caractères :

1° Taille de 4 pieds 6 à 10 pouces : il en est de 5 pieds; tout le corps et les extrémités recouverts d'un poil long de 6 à 7 pouces (il en est dont le poil a un pied), tantôt droit, tantôt crépu, et variant du gris de souris au noir foncé ; les plus noirs sont les plus estimés ; encolure dénuée de crins en partie ou en totalité.

2° Tête fort grosse, même pour l'espèce, — arcade temporale saillante, — oreilles garnies de longs poils, — sourcils épais et ridés, — encolure forte, — garrot peu développé.

3° Poitrail ouvert, — épaules chargées, — dos droit, — côtes plates, — croupe large, — cuisses longues.

4° Jambes, jarrets, boulets aussi larges que ceux des chevaux de carrosse les plus étoffés, — sabots hauts d'un pied, car on ne les ferre jamais.

5° Naturel méchant et féroce, tandis que toutes les autres races asines sont si douces et si pacifiques.

Chacun des *animaux* est enchaîné dans une stalle exiguë ; l'homme qui les soigne ose seul en approcher. S'ils pouvaient se joindre, il en résulterait des combats à mort. On est quelquefois obligé de faire entrer à recu-

(1) La race du Poitou vient d'être introduite en Savoie. On annonce des succès.

lons, dans la stalle des étalons, les juments qu'on veut leur livrer. Bien différents des autres étalons, ils sont souvent plus dangereux après avoir sailli.

On relèverait nos races chétives d'âne en soignant la reproduction; mais on s'en rapporte à cet égard au hasard.

L'âne étalon, dit M. Huzard père, doit être pris parmi les plus grands et les plus forts; il ne faut pas qu'il ait moins de trois ans, ni plus de dix. Il aura les yeux pleins, vifs, bien fendus, de grandes narines, la membrane pituitaire vermeille, la bouche fraîche, le cou long, le poitrail large, les reins fermes, la croupe plate, la queue courte, le poil lisse un peu luisant, doux au touché, gris foncé ou noir, ou moucheté de rouge; les organes de la génération gros et charnus. Il faut écarter ceux dont le genou est couronné et sans poils, parce que cela prouve qu'ils s'abattent, et par conséquent qu'ils sont faibles des jambes; ceux qui ont les yeux enfoncés, qui sont ombrageux, etc., etc. (1).

Outre ces qualités, l'ânesse doit avoir le corsage large, le bassin ample; elle fait les plus beaux ânons depuis sept ans jusqu'à dix.

(1) L'âne étalon de cette race, dit M. De moussy, est renfermé dans une loge; il n'en sort que pour les saillies que l'on nomme *brides* en Poitou. Après la monte, il est condamné à l'inaction la plus complète; il ne prend d'exercice qu'en tournant sur lui-même dans la cellule où il est confiné. Il y a plusieurs de ces baudets d'un caractère si farouche, qu'aucun palefrenier ne veut s'exposer à les conduire à la jument. On la fait entrer dans la loge, et on l'en retire avec précaution après la saillie.

Particularités sur cette race.

Les *animaux* du Poitou sont si différents des autres bêtes asines par leur conformation et leur caractère moral, que la superstition les a regardés comme formant une race créée par un pouvoir surnaturel; tout le secret néanmoins est dans le régime et dans la propagation sans alliance étrangère. On ne leur épargne, même dès le jeune âge, ni l'avoine ni les féverolles; ce régime échauffant est funeste à beaucoup d'entre eux : c'est au point qu'un quart, tout au plus, dit-on, parvient à l'âge de trois ans, les autres succombent particulièrement à l'hématurie; quelquefois dans leur jeune âge, ceux qui résistent offrent des caractères particuliers extraordinaires.

On les met en fonctions à quatre ans; leur plus grande force est à huit, et leur service dure jusqu'à vingt-cinq ou trente.

Ils peuvent, dans le temps de la monte, qui a lieu au printemps, féconder jusqu'à deux cents juments, à six à huit par jour. On en voit qui font la saillie douze à quinze fois dans un jour.

Il en est qui se refusent obstinément à couvrir des juments, si, au préalable, il n'ont senti des ânesses; on ne leur abandonne de celles-ci qu'à la fin de la saillie: ceux-là sont les moins estimés.

Les meilleurs valent trois à quatre mille francs, quelques-uns jusqu'à cinq ou six mille, et même au-delà.

On a cru remarquer que les plus robustes et les plus prolifiques étaient noirs, foncés, avec le ventre et l'intérieur des cuisses blancs, l'encolure touffue et les fanons épais.

On nomme jument mulassière, celle qui est livrée au baudet; elle doit être trapue, à jambes courtes, corps également court, poitrail et hanche larges, fanons épais. C'est la capacité du ventre qui fait principalement la bonne mulassière; cette jument n'est pas belle; si on lui substituait une normande distinguée, on aurait de mauvais mulets ou pas du tout.

La mulassière de 4 pieds 6 pouces produit des mulets de 8 à 11 pouces.

On a observé en Poitou que de grandes et belles juments à longues jambes, corps long, légères de corps, dos velu, sont généralement improductives; on n'en a pas expliqué la cause.

Les juments mulassières avortent plus souvent que les autres de deux à sept mois; la bête qui avorte deux années sans accident, avorterait toute sa vie. Quand on donne des juments au cheval étalon, les cinq sixièmes produisent; quand on les livre au baudet, il n'y a que les quatre neuvièmes, pas la moitié: six mulets sur treize juments.

Pour produire des mulassières, il faut des étalons appropriés à cet emploi, et l'on a remarqué en Poitou que des chevaux d'ailleurs distingués par leur race et leur forme, n'y convenaient pas, il faut une race mulassière.

Les produits des *animaux* du Poitou sont les mules et les mulets les plus estimés, non-seulement de France, mais encore de l'Europe. Les premières passent en Espagne dont elles forment les attelages les plus brillants; les autres sont employés au roulage du Midi, et c'est par leur secours qu'on franchit avec sécurité les âpres montagnes des Alpes, des Pyrénées et de l'Auvergne.

La naissance d'un cheval est, dans une ferme du Haut-Poitou, un sujet d'affliction, et celle d'une mule excite

plus de joie que celle d'un mulet. La différence dans le prix de la vente sera, en effet, en faveur de la première, de quarante pour cent. Sans avoir moins de force, elle a plus de docilité et d'élégance que le mulet ; elle n'a pas, comme lui, la fantaisie dangereuse de se reproduire, sans en avoir la possibilité.

C'est afin de prévenir les dangereux déportements des mulets, qu'on châtre généralement ceux de ces animaux qu'on veut garder pour les employer à l'agriculture.

CARACTÈRES DU MULET.

Issu de l'âne et de la jument, le mulet tient de son père par les formes, et de sa mère par le volume du corps.

1° Sa taille, qui est de 4 pieds 3 à 10 pouces, varie moins que celle du cheval ; elle est plus grande dans le Midi que dans le Nord, ce qui est généralement le contraire chez les races équestres.

2° Il y a aussi moins de variétés dans la couleur des poils : ceux du mulet étant presque toujours noirs ou bai brun, quelquefois gris ou isabelle, et n'offrant presque jamais ces bigarrures de pelottes d'étoiles et de balzanes si communes sur les robes des chevaux.

3° La tête du mulet est plus grosse et plus courte que celle du cheval ; ses oreilles sont plus longues, moins toutefois que celles de l'âne, proportionnellement à la taille.

4° L'encolure est plus courte, la crinière moins chargée, le poitrail plus étroit, le garrot plus bas, le dos arqué, l'épine dorsale saillante.

5° Les jambes sont plus longues (le caractère haut monté appartenant aux mulets) ; elles sont sèches, arron-

dies ; les jarrets sont droits ; les sabots sont, comme ceux de l'âne, hauts, étroits, à talons resserrés, mais ils ne sont ni ternes, ni raboteux ; la dureté en est remarquable.

6° Pas plus que l'âne son père, le mulet n'offre aux extrémités postérieures ces excroissances cornées, nommées châtaignes ; et, comme lui, il a la queue presqu'entièrement dénuée de poils.

7° Sa voix, qui n'est ni le braiment de l'âne, ni le hennissement du cheval, est rauque, sourde, et peu fréquente.

Cet animal tient de son père beaucoup plus que de sa mère, sous le rapport du naturel. Il est peu intelligent, peu docile, et son entêtement est, pour ainsi dire, passé en proverbe. Il est rancuneux, *gardant*, comme on dit, *longuement un coup de pied à son maître*.

Il existe des mulets, naturellement très-dangereux en présence des juments ; ni le fouet, ni le bâton, ne peut alors les arrêter.

D'un autre côté, les mulets sont plus sobres que les chevaux ; ils supportent plus facilement les longues abstinences et les intempéries ; ils ont moins de maladies, et vivent plus long-temps.

SERVICES DES MULETS.

1° Ce sont des animaux de bât, par excellence ; ce harnais s'adapte fort bien à la conformation tranchante de leur dos ; et par sa voussure, cette partie est douée d'une grande force pour résister à la pression d'un lourd fardeau. A égalité de taille, on peut faire porter à un mulet un poids d'un tiers plus fort qu'à un cheval sur les terrains inégaux ; et comme celui-là est d'ailleurs moins sen-

sible, et que sa peau est plus dure, il est moins exposé à être blessé par le bât.

2° Comme animaux de trait, les mulets sont employés à l'agriculture, au roulage, aux attelages du luxe. Dans une grande partie de l'Europe, ils vont ainsi, aussi vite que les chevaux, et ils ont les pieds aussi sûrs que les bœufs : ce qui les rend précieux pour labourer des sols inégaux, et faire des charrois sur des chemins difficiles.

Ils travaillent plus jeunes, et coûtent moins à nourrir. D'un autre côté, leur prix est plus élevé que celui des chevaux ordinaires de charrue; leurs pieds plus étroits s'enfoncent davantage dans les terrains labourés, et trop souvent ils sont vicieux.

3° Faisant très-rarement de faux pas, les mulets sont bien supérieurs aux chevaux pour le roulage, à travers des montagnes escarpées ; leur allure est plus sûre, plus uniforme ; ils se fatiguent moins en montant, retiennent mieux à la descente, tournent plus aisément; ils font de plus longues traites, sans repos et sans nourriture; il s'animent au son des clochettes qui tintent à leurs oreilles, et ils sont rarement vicieux, quand on les traite avec douceur.

4° Pour les attelages de luxe, ce sont des mules qui sont, le plus souvent, employées ; et ce n'est guère qu'en Espagne, que ces attelages sont communs. On voit, en ce pays, ces animaux magnifiquement harnachés, attachés aux équipages des grands, des princes même. Cet usage qui est fort ancien, nuit à la production des chevaux carrossiers. Ce fut, pour faire cesser cet inconvénient, qu'un roi d'Espagne défendit de mettre des mules aux carrosses. Cette défense fut mal exécutée, et, depuis long-temps, elle est tombée en désuétude.

5° Comme animal de selle, le mulet, ou, pour mieux

dire, la mule était bien plus employée autrefois que de nos jours ; son allure est aussi douce qu'elle est sûre ; elle trotte bien, et on la façonne aisément à l'amble. Il y avait, au temps d'Olivier de Serres, des muletiers chargés de cette éducation (1).

C'étaient des mules ambleuses qu'avant l'invention des carrosses, montaient les ecclésiastiques et les magistrats; et il n'y a pas bien long-temps que le souverain pontife et le sacré collége n'avaient pas d'autres montures.

6° Comme il n'est pas bien facile d'accoutumer les mulets aux détonations de l'artillerie, on ne peut pas s'en servir en face de l'ennemi ; mais on en retire de grands avantages pour le service des parcs, des convois, des ambulances dans les guerres de montagne.

Particularités sur ces animaux.

On ne sait à quelle époque ont apparu les premiers mulets. Il est probable qu'ils ne furent, pas plus que les premières greffes, les fruits de l'industrie humaine ; et, quoi qu'on en ait dit, les ânes et les juments peuvent fort bien s'unir, en vivant à l'état sauvage. Rien ne ressemble à cet état comme les haras libres, établis dans le nouveau monde sur des terrains immenses. Il s'y forme des mulets par un procédé singulier, rapporté par un voyageur très-digne de foi (dom Félix d'Azara). Au Paraguay, dit-il,

(1) « La suffisance, dit-il, au gouverneur des mulets pour les faire aller à l'amble, est requise comme à l'escuyer pour dresser les chevaux. Que s'il est possible faire apprendre l'amble à ces bêtes, sans le service des cordes, comme à cela naturellement quelques-unes s'adonnent, tant mieux vaudra pour les nerfs de leurs jambes qui en demeurent quelquefois offensés. »

on laisse les juments avec les chevaux entiers qui les servent comme à l'ordinaire, mais qu'on empêche de les féconder en leur pratiquant vers la racine de l'urètre une ouverture par laquelle le sperme s'écoule ; *des ânes accomplissent l'opération, malgré tous les coups qu'ils reçoivent de ces étalons et même de quelques juments* (1).

Quoique les mulets se montrent souvent très-lascifs, et que les mules donnent quelquefois des signes manifestes de chaleur, on regarde les uns et les autres comme stériles. Un naturaliste allemand (Gleichen) attribue l'infécondité du mulet à ce que, dans la liqueur séminale de cet animal, il n'y a pas d'animalcules spermatiques (zoospermes cercariées de Bory St-Vincent). Il fait observer que ces animalcules n'existent pas davantage dans le sperme des animaux qui, par leur âge, n'ont pas encore ou ont perdu la faculté de se reproduire. On ne pourrait conclure de ce fait que l'infécondité du mulet, et les exemples de la fécondité de la mule ne sont pas rares dans les pays chauds. Un fait de ce genre est cité par Malats, directeur de l'école vétérinaire de Madrid : il a vu dans la ville de Valence, chez un laboureur, un poulain de 4 ans, de 4 pieds 3 pouces de hauteur, produit par une mule avec un cheval ; il avait la tête, le dos, les sabots et la queue comme la mule, les oreilles plus courtes, mais cependant plus longues que celles du cheval, les yeux petits, les orbites très-saillants, et les salières creuses. Il était bai châtain ; son tempérament était ardent, et son caractère

(1) On coupe, en ce pays, tous les mulets ; autrement, comme ils sont plus forts que les étalons et que les ânes, ils s'empareraient seuls des juments qui demeureraient stériles.

méchant; il hennissait, à chaque instant, comme un cheval.

Il eût été à désirer qu'on eût cherché à accoupler avec une jument, avec une mule ou une ânesse, ce mulet au second degré, pour savoir si, par ce moyen, on pourrait obtenir une espèce intermédiaire, bien plus propre que celle du cheval et de l'âne à porter et à traîner à travers les lieux escarpés (1).

CARACTÈRES DU BARDEAU.

On le nomme encore bardot (*hinnulus* des Latins), c'est le produit du cheval avec l'ânesse; rarement plus grand que sa mère, souvent il est plus petit. Ses formes sont plus ignobles; sa tête est plus étroite et plus longue; les oreilles moins longues, sont plus mal placées; l'encolure plus mince, le dos plus voûté, la croupe plus tranchante, les jambes plus fournies; la queue est plus garnie de crins, et il hennit comme le cheval au lieu de braire comme l'âne et même le mulet.

Ce caractère dans la voix et l'abondance des crins est ce qui le rapproche le plus de son père le cheval. Il tient de sa mère l'ânesse par la taille et, en grande partie, par la conformation.

Il est moins fort que le mulet, même en proportion de la taille; et il est plus vicieux. On ne peut avoir aucun intérêt à produire cette sorte de bâtard.

(1) Un jour viendra où presque toutes les montagnes seront percées ou contournées, où presque tous les moyens de transport s'opèreront par la vapeur, sur l'eau ou sur des routes de fer. D'autres directions seront alors données au gouvernement des animaux domestiques, et l'on ne peut prévoir les effets des changements qui surviendront dans l'économie de l'univers.

Des personnes éclairées et dignes de foi soutiennent en avoir vu.

Les uns, réputés produits par le taureau et l'ânesse, sont nommés *bifs*; d'autres, sortis du taureau et de la jument, sont appelés *bafs*. On n'a pas donné de noms particuliers à deux autres mulets dont l'un est le produit de l'âne et de la vache, l'autre est celui du cheval avec cette femelle. On a, dit-on, signalé en Italie ces quatre espèces de mulets.

La plupart des naturalistes les regardent comme chimériques.

Cependant, quelles que soient les différences génitales entre les espèces équestres et bovines, on ne peut nier que le taureau ne puisse couvrir la cavale, et l'étalon, la vache; ce double fait a été remarqué souvent. De ce qu'on a cent fois observé que ces accouplements étaient stériles, s'ensuit-il qu'ils ne sont jamais féconds? Il est constant, toutefois, que dans les pays où mâles et femelles de toutes les espèces sont pêle-mêle au pâturage, il naît quelquefois des mulets à tête de veau, à queue de vache, avec des protubérances à la place des cornes, et le corps ainsi que les jambes faits comme ceux du cheval.

On a vu, à l'école vétérinaire de Lyon, un animal à forme de mulet, à cela près que le front et la mâchoire antérieure ressemblaient à ces mêmes parties dans le taureau. La langue était couverte de papilles comme dans l'espèce bovine. Cet animal singulier n'avait ni le mugissement du taureau, ni le hennissement du cheval, ni le braiment de l'âne; mais il faisait entendre un cri grêle

et aigu qui tenait de celui de la chèvre. Nous pourrions multiplier les exemples; nous nous contenterons de dire que, sans rejeter l'existence des jumarts, nous les regardons comme invraisemblables (1).

CHAPITRE VI.

Considérations générales sur les races bovines. — De celles dont on retire principalement des services.

—

DIFFÉRENCES ENTRE CES RACES.

Il est parmi ces races des particularités qui frappent fortement les regards, et ne sont néanmoins que des variétés héréditaires; car elles ne s'opposent pas à la production féconde, s'affaiblissent et s'effacent par les croi-

(1) Bourgelat, notre maître, rapporte le fait suivant : « J'avais placé, « dit-il, un étalon navarrin dans les hautes montagnes de la province « du Beaujolais. Cet étalon, plein d'ardeur, couvrit une vache; il en « naquit un jumart. Je recommandai très-fort cette production pré- « cieuse; et, pour engager le garde du cheval à en avoir plus de soin, « je promis de lui payer, au moment où elle serait sevrée, un prix « très-supérieur à celui d'un poulain. Ce jumart ne vécut que quatre « mois; il avait plus de rapports avec la mère qu'avec le père. Je fus « frappé de deux proéminences qui se faisaient remarquer à l'endroit « des cornes comme dans le veau naissant. »

Il manque deux choses à cette observation : l'autopsie et la certitude qu'aucun taureau n'avait approché de la vache.

sements; les plus remarquables de ces paticularités sont :

L'existence d'une ou de deux loupes graisseuses, situées vers le garrot;

L'absence des cornes ou la mobilité de ces organes, leur direction extraordinaire, leur division en plusieurs branches.

Les différences dans le volume et le poids sont plus grandes parmi les bœufs que parmi les chevaux. Il est, en Norwége et dans l'Inde, des races de bœufs de la taille de petits béliers; on en nourrit, en Ukraine, d'aussi grands que des chevaux flamands. Il arrive à la boucherie des bœufs gras ne pesant pas deux cents livres, d'autres dont le poids est de plus de quatre mille. Chez les bœufs beaucoup plus que chez les chevaux et les autres herbivores, la taille dépend de la nourriture. On voit des chevaux et des moutons, sinon de stature colossale, du moins de taille moyenne, sur de maigres pâturages; tandis que les races bovines chétivement nourries se rabougrissent rapidement de génération en génération.

Dans les races équestres, la différence n'est pas grande entre la taille de la femelle et celle du mâle; elle est énorme, au midi de la France du moins, entre les vaches et les bœufs; c'est au point qu'on a de la peine à se persuader que des individus, si disparates sous ce rapport, appartiennent à la même race. Il ne faut peut-être pas chercher les causes de ce phénomène ailleurs que dans l'usage de prodiguer la nourriture aux mâles et de la distribuer aux femelles d'une main avare.

Il est des races bovines, telles que celles du Maine, qui n'ont point de fanon; tandis que dans d'autres, comme celle d'Auvergne, cette partie descend jusqu'au dessous du genou.

Sous les rapports de la variété et de la bigarrure des poils, les bœufs ne le cèdent point aux chevaux ; chez les premiers plutôt que chez les autres, ces particularités sont des caractères de races. Les bœufs de Salers sont rouges, ceux de Camargue noirs, plus généralement que les chevaux arabes ne sont gris, et les limousins bais ou alezans, nuances diverses du rouge et du blanc.

Il n'est pas facile de diviser les races en sous-races, d'après des caractères extérieurs. On a cru en Allemagne qu'elles pouvaient l'être par la couleur, et cependant, quoique la couleur rouge appartienne le plus souvent aux bœufs des montagnes, la grise à ceux des plaines, ces caractères ne sont pas assez constants pour servir à fonder une classification. Si les bœufs de race de Salers en Auvergne, sur les montagnes, sont rouges, ceux de race de Fribourg en Suisse, sur les montagnes, sont bigarrés de blanc et de noir. Et parmi les races des plaines, celle de Camargue est noire *jayet*, et celle de Gascogne est en général brunâtre ou rougeâtre marqué de blanc.

La division des bœufs en ceux de montagnes, et ceux de plaines, n'est pas plus exacte ; il y a de gros et de petits bœufs sur les montagnes comme dans les plaines, partout de bonnes et de mauvaises laitières, tout dépend de la nourriture.

A quelque race qu'appartiennent les bœufs, c'est la taille qui, généralement, en constitue le mérite ; et même sous ce rapport, si on en excepte les reproducteurs, il est rare que le prix d'un individu soit triple ou quadruple de celui d'un autre, tandis que, dans les races équestres, la différence est bien plus grande. Qu'on compare, en effet, la valeur d'un coureur anglais avec celle des chevaux communs de bât ou de charrette.

M. de Pradt a dit que les chevaux se vendaient à la forme, et les bœufs au poids.

Il faut rechercher dans les races bovines l'aptitude au travail, l'abondance du lait, la facilité et l'économie de l'engraissement; mais comme on ne trouve pas toujours dans la même ces qualités réunies, il faut choisir celle qui est le plus en harmonie avec les localités, et qui offre les moyens de changer le plus utilement le fourrage en lait, ou en fumier, ou en viande, ou en produits de travail. Sous ces divers rapports, les races bovines sont presque innombrables, et assez mal déterminées.

DU BUFFLE (1).

Bos bubalus, c'est moins une race qu'une espèce bovine, différant du bœuf ordinaire domestique par les caractères suivants :

1° La tête plus grosse ; — le front plus bombé ; — le mufle plus long, plus large, moins relevé.

2° Les cornes penchées en arrière, plus courtes et moins arquées, aplaties sur deux faces, avec une arête sur toute leur longueur, à peu près semblables chez tous les individus ; — yeux petits ; — oreilles pointues.

3° Presque pas de fanon ; — très-peu de poils ; — corps beaucoup plus ample antérieurement qu'à la partie postérieure ; — queue nue jusqu'à l'extrémité ; — couleur ne variant qu'entre les nuances du brun.

4° Mamelles au nombre de quatre, placées sur une seule ligne transversale, au lieu d'être disposées sur deux

(1) Ce bœuf est domestique en Italie, il le sera quelque jour en France ; on n'a pas dû le passer sous silence dans ce cours.

files longitudinales et parallèles comme chez les autres *quadrimammaires*. La gestation est de dix à onze mois: ces deux derniers caractères sont peut-être de tous ceux du buffle les plus spécifiques.

Sa voix est un mugissement grossier et farouche ; son naturel est peu flexible ; il est, néanmoins, tout à fait domestique en Italie où il a été transporté d'Afrique et naturalisé vers le septième siècle. On l'emploie aux labours, aux tirages les plus pesants ; sa force est de beaucoup supérieure à celle du bœuf ordinaire. On le conduit au moyen d'un anneau qui traverse la cloison nasale, et auquel sont attachées des cordes ou des chaînes.

Les buffles italiens naissent et passent leurs premières années dans des marais ; ils s'y vautrent, y nagent en nombreux troupeaux ; des enfants vont les y chercher et les domptent en chantant.

Ces animaux sont non seulement plus robustes, mais encore plus faciles à nourrir que les autres bœufs, moins sujets aux maladies, prospérant sur les lieux marécageux.

Leur chair est mauvaise ; leur cuir se tanne mal ; mais comme il est dur et flexible, on pourrait en faire des habits militaires à l'épreuve des armes tranchantes.

Si le lait de bufflesse n'est pas de si bon goût que celui de la vache, il est plus abondant (24 litres par jour en est la quantité ordinaire) ; on en fait des fromages ronds fort estimés, nommés *œufs de buffle (ova di buffola)*.

Cet animal avait été jadis introduit en France ; il labourait, au douzième siècle, dans les vastes domaines des moines de Clairvaux.

Vers le commencement de celui-ci, il arriva à la ferme expérimentale de Rambouillet une colonie de buffles ita-

liens; ils y réussirent parfaitement. On les mit au travail; on fit du fromage de bufflesse. Ils furent introduits dans quelques fermes; on put croire que l'agriculture française avait fait la conquête d'un animal utile, surtout pour les lieux marécageux où le bœuf ordinaire subsiste avec peine.

Cette importante amélioration n'a pas eu de suite; elle n'est peut-être qu'ajournée (1).

ZEBU (BŒUF A BOSSE) *bos indicus.*

C'est presque la seule race bovine domestique de l'Inde et de l'Afrique. L'Europe ne peut manquer de s'en enrichir un jour. Déjà elle se multiplie dans quelques parcs anglais. On en distingue plusieurs variétés : les unes à une seule, d'autres à deux bosses, toujours sur le garrot; ce sont des loupes plus volumineuses chez les mâles, dont le poids peut s'élever à 50 livres.

Ces excroissances sont ce qui, à l'extérieur, distingue le plus les zébus des bœufs ordinaires; elles disparaissent au bout d'un certain nombre de métissages.

C'est bien à tort qu'on a voulu faire des zébus une espèce bovine particulière; il produit avec toutes nos races domestiques des individus féconds, or c'est là la preuve naturelle de l'identité d'espèce.

Il est des zébus dont la taille surpasse celle des plus

(1) Si les deux espèces ne se mêlent pas pour fournir des mulets, c'est plus à cause de l'antipathie qui les divise, que des différences zoologiques qui les distinguent; cependant un voyageur naturaliste digne de foi (Foubché d'Ossompville) assure que dans l'Inde, non-seulement des produits, mais encore des produits féconds résultent de l'alliance du buffle avec le bœuf domestique ordinaire (sans doute le zébu).



gros bœufs européens ; d'autres dont le volume est inférieur à celui d'un bélier ordinaire. Quoique trapus, ils sont fort agiles ; il en est dont les cornes sont mobiles, d'autres qui sont privés de ces organes ; leurs jambes sont beaucoup plus longues que celles de nos bœufs ordinaires.

Tous, au lieu de mugir, font entendre un grognement qui n'a rien de désagréable.

Leur naturel, leurs mœurs, leur régime, sont ceux de nos bœufs, avec plus d'intelligence, de docilité et d'aptitude à un plus grand nombre de services. Ils traînent d'aussi pesants fardeaux que les chevaux boulonnais. Attelés au carrosse, ils vont aussi vite que des chevaux normands, et font quinze à vingt lieues dans un jour. Les grands et les riches de l'Inde ont des attelages de bœufs zébus tout blancs, harnachés d'or et de soie.

Les zébus gravissent les montagnes de l'Inde, portant sur leur dos des balles de coton du poids de huit cents livres : charge supérieure à celle des plus forts mulets.

On selle et on monte encore les zébus. On les guide alors avec une corde qui, traversant les narines, fait fonction de mors. On les façonne à l'allure de l'amble, et ils vont aussi vite que des doubles bidets bretons. Il est de ces zébus de forte race qui, échappés de la domesticité, ne peuvent être atteints que par des chevaux barbes. Ce sont des zébus, ces bœufs de guerre nommés *backalis*, qu'on emploie dans quelques contrées de l'Afrique. Il n'est pour les services aucune race bovine si précieuse.

BOEUFS SANS CORNES (ÉCOSSAIS).

Cette race est répandue en Angleterre, surtout en Écosse ; on la retrouve en Islande, et on la croit origi-



naire d'Asie. On en introduisit une colonie à la ferme expérimentale de Rambouiliet; on la trouva précieuse sous les rapports du travail et du lait; elle se répandait dans les départements voisins : on l'eût, sans doute, partout adoptée, mais elle fut emportée par l'épizootie de 1815; elle est caractérisée ainsi :

Non-seulement absence complète de cornes, mais encore aplatissement, et même concavité aux lieux où elles s'élèvent dans les autres races ; — exhaussement au milieu du front ; — pariétal et crête de l'occipital plus forts.

Près de terre, quoique de grande taille ; — beaucoup de corps ; — poitrail et croupe très-larges ; — épaules très-musculeuses ; — fanon descendant au-dessous du genou.

Peau fine ; — poils ras et fins (caractères des races orientales) ; — poil blanc, mêlé de rose et de rouge, quelquefois de la nuance nommée *porcelaine* sur le cheval.

Une grande douceur, soit au pâturage, soit à l'étable; et, néanmoins, beaucoup de force et de courage ; se battant avec le poitrail plutôt qu'avec la tête ; — abondance de lait et facilité de l'engraissement.

Les produits de cette race unie aux vaches à cornes, se sont constamment montrés sans cornes, et tout au plus avec de petits cornillons adhérents seulement à la peau, et ne tardant pas à tomber.

Cette race, dit M. Huzard père, a éprouvé dans les commencements de son importation chez nous, la même défaveur que les bêtes à laine d'Espagne, et les cultivateurs les rejetaient également ; ils ne pouvaient se figurer que des animaux ainsi conformés pussent être utiles, et ils refusaient de leur laisser couvrir leurs vaches ; il a fallu qu'ils vissent les produits qu'ils donnent, combien leur

multiplication est certaine, et enfin combien l'absence des cornes est non-seulement peu importante, mais encore utile, au contraire, dans l'économie domestique, pour être convaincus de la bonté de cette race qui à sa grande douceur, joint les avantages d'être bonne portière et très-bonne laitière; elle a aussi celui de pouvoir être mise dans la même pâture avec des juments pleines ou poulinières, sans craindre que les mères et les poulains soient éventrés par des coups de cornes, comme il arrive trop souvent.

Le croisement de cette race avec nos races ordinaires donne de très-bonnes productions; toutes sont sans cornes, un petit nombre a des cornillons qui ne sont point adhérents au crâne, mais à la peau seulement; ils remuent en tous sens et finissent par se décalotter et tomber. Les premiers métis croisés avec des vaches ordinaires, ou avec des vaches aussi premières métisses, donnent également des vaches sans cornes; ces productions commencent à être recherchées dans les parties de la France où cette race se propage.

La propagation de cette race précieuse ne s'est pas beaucoup étendue en France; sa structure et sa force la désignent pour le travail, mais, comme elle manque de cornes, on ne la croit pas propre à l'attelage. Oui, sans doute, si on ne pouvait atteler les bœufs qu'au joug. Il n'en est pas de même si on peut leur appliquer le collier; or cette méthode est préférable dans les plaines du Maine. Si jamais elle se généralisait, on sentirait tous les avantages de la race des bœufs sans cornes.

RACE BOVINE DE SALERS (HAUTE-AUVERGNE).

Taille de 4 pieds 2 à 6 pouces ; poil court, doux, luisant, presque toujours d'un rouge vif sans taches. Poids de 750 à 800 livres.

Tête courte; front large, tapissé chez le taureau d'une grande abondance de poils hérissés ; cornes courtes, grosses, luisantes, ouvertes, légèrement contournées à la pointe.

Encolure forte, principalement à la partie supérieure; épaules grosses ; poitrail large, fanon descendant jusqu'au genou.

Corps épais, ramassé, cylindrique ; ventre peu volumineux ; dos horizontal, croupe volumineuse ; fesses larges ; hanches petites ; attache de la queue fort élevée.

Extrémités courtes ; jarrets larges ; allures pesantes ; aspect vigoureux ; annonçant de la douceur et de la docilité.

Les bœufs de Salers sont les meilleurs de France pour le travail, surtout dans les lieux escarpés et sur le penchant des précipices. Objets d'une vaste exportation, ils vont tracer des sillons dans une grande partie de la France, s'acclimatant aisément partout, résistant aux intempéries, et d'un entretien peu dispendieux. Prenant les noms des pays qu'ils ont traversés, ils ont passé pour des boulonnais, des nivernais, des poitevins, des morvanais, donnant ainsi de la réputation aux races de ces contrées.

Les vaches dans cette race sont, de beaucoup, plus petites que les mâles. Le lait qu'elles donnent n'est pas abondant, mais il est riche en principes caseux.

Elle est bien loin de cette belle race d'Auvergne, celle

qui pâture dans la Limagne et sur les monts qui environnent ce jardin de la France. Elle y est massive, bigarrée, à tête longue, à mufle évasé; ayant, comme celles de Berne et de Fribourg, peu d'aptitude au travail, et consommant beaucoup pour donner un lait qui abonde en sérosité.

RACE D'AUBRAC ET RACE SEGALAS (ROUERGUE).

La première est inférieure à celle de Salers sous le rapport de l'aptitude au travail; elle l'emporte sur elle sous celui des dispositions à l'engraissement. Son poil le plus ordinaire est le fauve clair, avec les oreilles et les joues brunes, les yeux bordés de noir et un cercle blanchâtre autour du mufle. Son poids est de 8 à 900 livres.

La taille du bœuf d'Aubrac est à peu près la même que celle du bœuf de Salers; le corps est plus trapu, les jambes plus courtes, la croupe tout aussi volumineuse, et les hanches plus élevées; les jarrets ne sont pas si larges, et ils sont plus droits.

On attache dans le pays une très-grande importance à la couleur du poil des bœufs d'Aubrac. Les plus estimés sont ceux dont la robe ressemble à celle du blaireau, avec les oreilles et les joues couleur de suie; on fait peu de cas de ceux qui sont bigarrés de taches blanches, et qu'on nomme *pies*.

Cette race, qui paraît s'être formée sur la montagne d'Aubrac qui se lie à la chaîne d'Auvergne, mériterait d'être mieux connue.

La deuxième race bien caractérisée, dans le Rouergue, porte le nom de *segalas*, parce qu'on l'élève sur des montagnes peu élevées, où le seigle est la seule céréale cultivée.

Elle se distingue par une taille plus petite que celle des bœufs d'Aubrac et de Salers; — un poil à peu près uniforme, d'un rouge plus vif que celui de ce dernier ; — le corps est plus court; — la tête est moins large; — les cornes sont plus minces; — les oreilles plus petites, et presque dégarnies de poils; — les jambes sont grêles ; — plus vigoureux que fort, ce bœuf est agile et ardent au travail. Qu'on l'attelle au collier, et il traînera la charrue tout aussi rapidement que le cheval; mais il ne deviendra jamais excellente bête de boucherie, et sa femelle ne sera point abondante laitière. Son poids est de 5 à 600 livres.

Cette race paraît être un démembrement de celles d'Aubrac ou de Salers, qui a dégénéré sur un sol peu fertile, où peu de soins lui ont été accordés. On pourrait facilement la relever en la nourrissant mieux et en apportant des soins à sa reproduction.

RACES DU QUERCY ET DU LIMOUSIN.

Dans la première de ces races, la taille est plus élevée que dans celle du Rouergue et de la Haute-Auvergne. Le poil est uniforme, d'un rouge sanguin, ou blond rouge; on méprise ceux d'autres couleurs, on ne les élève pas; le corps est long et peu massif; les épaules sont fortes, les jambes alongées, les hanches saillantes, les cuisses plates, les cornes sont courtes.

Les bœufs du Quercy sont plus vigoureux que robustes; ils travaillent avec ardeur, mais peu de temps de suite; ils ne s'engraissent pas facilement; on les voit maigrir à mesure qu'ils avancent en âge.

La taille des bœufs du Limousin diffère peu de celle des

bœufs du Quercy. Son poids est de 7 à 800 livres; le poil, dans cette race, est rouge clair, quelquefois blond ou jaune paille; la tête est forte; les cornes se contournent souvent, de manière à ce que la pointe soit dirigée en bas et de côté, ce qui rend nécessaire l'amputation de l'une des deux pour le placement du joug; les épaules sont épaisses, et le garrot est peu saillant; fanon large; la différence de taille entre les mâles et les femelles, encore plus grande qu'en Haute-Auvergne.

Ces bœufs sont plus forts et moins vifs que les quercinois. En concurrence avec les auvergnats, ils vont travailler dans une grande partie de la France, et ils les rencontrent souvent dans les herbages du Poitou et de la Normandie, pour aller ensuite ensemble terminer leur destin dans les boucheries de la capitale.

Les races de l'Angoumois, de la Saintonge et du Périgord ont beaucoup de rapports avec celle du Limousin.

RACE CHAROLAISE.

Taille à peu près égale à celle de la race de Haute-Auvergne. Son poids est de 650 à 750 livres; poil le plus souvent rouge de diverses nuances, quelquefois blanc comme du lait; — tête courte, carrée; — front large; — cornes grosses, courtes, polies, de couleur tirant sur le vert, dirigées horizontalement, et se relevant un peu en pointe; — yeux tout à la fois vifs et doux; — oreilles horizontales et velues; — ventre volumineux; — extrémités courtes; — jarrets larges, bien évidés, droits; — allures pesantes et sûres, comme celle du bœuf auvergnat avec lequel, sous un grand nombre de rapports, on pourrait le comparer; c'est au point que, malgré la distance

qui les sépare, on est tenté de les considérer comme issus d'une origine commune, en faisant toutefois abstraction du poil.

Après avoir, comme bête de labour, fait un excellent service, le bœuf charolais s'engraisse facilement, et sa viande est préférée à toute autre dans les boucheries de Lyon.

Cette belle race est peu nombreuse; elle ne laboure que dans le Charolais et quelques localités voisines. Elle n'approvisionne guère d'autres boucheries que celles de Lyon, encore dans une partie de l'année.

Le plus grand nombre des prétendus charolais amenés à Paris sont des auvergnats ou des nivernais engraissés dans les embouches du Charolais.

Les laitières du Charolais ne valent pas celles de la Bresse, issues de la Comté, qui elles-mêmes sont médiocres, ne donnant, terme moyen, que six à huit litres de lait par jour.

RACES COMTOISES.

Deux races bovines ont été signalées dans la Franche-Comté : l'une nommée *tourrache*, l'autre *fémeline*.

La première, qui se montre déjà aux environs de Pontarlier, se prolonge, au sud, sur tout le plateau du Jura jusqu'au Rhône.

La seconde est entretenue au nord de la province ; elle suit le cours de l'Oignon et de la Saône, et s'étend dans les plaines de la Bresse.

L'une et l'autre de taille moyenne entre 4 pieds 2 et 6 pouces.

La race comtoise tourrache offre les caractères suivants:

Couleurs variées dont la plus ordinaire est le rouge foncé ; cuir épais et dur.

Tête forte, épaisse ; — chanfrein court et large ; — cornes courtes, étalées et grosses, surtout à la base ; — regard vif et sombre.

Encolure large et courte, — fanon long, — poitrine large, — épaules écartées.

Corps ramassé, — croupe serrée, — hanches rapprochées, — cuisses peu saillantes, — jambes courtes, bien d'aplomb.

Une race bovine, qui offre des caractères semblables, doit être plus propre au travail que disposée à prendre beaucoup de graisse, et à fournir une grande abondance de lait ; c'est bien à tort qu'on l'avait rangée parmi celles de nature.

Comme celle de Salers, quoiqu'à un degré inférieur, on en tire de bonnes bêtes de labour, et des vaches qui donnent un lait peu abondant, mais très-caseux. Il sert à faire des fromages analogues à ceux de Gruyères, et qu'on vend pour tels dans une grande partie de la France.

La race comtoise fémeline se distingue de la précédente par la taille qui est un peu plus élevée, — la couleur châtain clair, désignée à Lyon sous le nom de *fromente*, — le cuir doux, — les apophyses prononcées, — la tête étroite et mince, — les cornes longues, lisses, peu écartées, — l'encolure peu épaisse, — le fanon peu long, — la poitrine étroite, — la croupe large, — le corps alongé.

D'après sa conformation, la race fémeline doit avoir moins de force et plus de docilité que la tourrache ; elle doit donner plus de lait et s'engraisser plus facilement, elle doit être ce qu'on appelle une race *de nature*.

Elle a tant de rapports avec celle de Bresse, qu'on peut les croire identiques. Cette dernière fournit au Lyonnais la très-grande partie des vaches d'où l'on tire le lait qui se consomme dans la seconde ville de France. C'est elle qui, avec la race charolaise et à des époques différentes, en approvisionne les boucheries.

RACE CAMARGUE.

Petite taille (environ 4 pieds); pelage noir, comme le buffle, sauf quelques individus à poils rouges, comme le bœuf de Salers.

D'après une tradition provençale, une grande épizootie enleva les bœufs noirs à demi-sauvages de la Camargue, vers le milieu du dernier siècle, dont le nombre, selon Quinqueran de Beaujeu, s'élevait à 15,000 au 16e siècle. Après ce désastre, on fit venir d'Auvergne une colonie bovine, qui s'est colorée en noir, sauf quelques individus qui ont conservé la couleur originelle.

En adoptant cette tradition, on peut croire que quelques taureaux échappés à la contagion ont imprimé leur couleur au métis. On peut encore attribuer le phénomène à l'influence du climat.

Quoi qu'il en soit, la race camargue est une émanation de celle de Salers; elle a éprouvé dans le delta du Rhône d'autres changements que celui de la couleur. La taille s'est rapetissée; — la tête s'est alongée; — le mufle s'est rétréci; — les cornes se rapprochant par la pointe ont formé un arc; — l'œil moins gros a pris une expression farouche; — l'encolure s'est amincie; — le ventre est devenu beaucoup plus volumineux; — le cuir tellement épais, qu'il est insensible aux piqûres des cousins qui s'é-

lèvent par myriades des marais de la Camargue ; — la chair est devenue dure, filandreuse, à peine mangeable; — l'allure quelquefois comme celle des zébus, c'est-à-dire surpassant celle d'un cheval au grand trot.

Des pâtres, à cheval, gardent ces bœufs en troupeaux; ils trouvent, non sans danger, les moyens de les amener autravail. Il faut pour cela beaucoup de force, d'adresse et de courage; on tient cependant beaucoup à ce genre d'industrie, parce que ces bœufs, vivant au milieu des marais, ne coûtent rien à nourrir ; on va les y prendre pour les mettre à la charrue, et les travaux terminés, on les lâche pour aller les chercher de nouveau, quand ils seront redevenus nécessaires, chacun reconnaissant les siens par des marques imprimées avec un fer chaud.

Ces bœufs labourent avec autant de vigueur, mais non avec autant de solidité et de constance que les bœufs de Salers, et surtout, au lieu d'être comme eux doux et dociles, ils sont farouches et dangereux.

CHAPITRE VII.

Races bovines dont on obtient des produits plutôt que des services.

—

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Dans l'impossibilité où nous sommes de diviser méthodiquement les races de bœufs domestiques d'après l'origine ou la zoologie, nous les classerons du mieux qu'il nous sera possible, selon que nous en obtenons particulièrement soit des services, soit des produits.

La division de M. Desmarets le père, en races du haut cru et races de nature, n'est pas plus admissible que celles indiquées page 86. Que signifie *bête de nature ?* Y a-t-il des bêtes qui ne soient pas de nature? Quant à l'expression *de haut cru,* on peut l'appliquer au caractère montagnard.

Quoi qu'il en soit les races de nature sont, selon M. Desmarets, celles dont la peau est fine, souple, le poil moelleux, le regard doux, et qui s'engraissent facilement, qui sont entretenues dans les lieux peu élevés où la nourriture est abondante, réservant l'autre dénomination aux races à poils rudes, à cuir fort, à fanon considérable, au regard farouche, établies sur les montagnes plutôt que dans les plaines, et parmi ces races on a rangé celles d'Auvergne et du Charolais dont le regard est doux. Il

est des races bovines dont le principal mérite est dans les labours; d'autres qu'on estime surtout pour le lait, le fumier, les dépouilles. La race de Salers, qui fournit les travailleurs les plus robustes, ne donne pas les laitières les plus abondantes, les meilleures bêtes de boucherie. Les races de Normandie, les premières de France sous le rapport de l'engraissement, celles de Hollande, si renommées pour la quantité du lait, travaillent peu, et les races anglaises encore moins.

En Angleterre, les chevaux et les mulets sont, pour ainsi dire, les seuls animaux employés à la culture, aux charrois et aux autres tirages. C'est uniquement pour le lait et la boucherie qu'on y entretient les plus belles races bovines de l'univers.

Il résulte de documents statistiques positifs, que la moyenne du poids net des bœufs de boucherie, en Angleterre, est de 554 livres, et en France de 350: différence en faveur de l'Angleterre sur chaque bœuf, 204.

Mêmes proportions à l'égard des veaux, des moutons, des agneaux consommés dans les deux pays.

Ce n'est pas tout: l'Angleterre, d'après les mêmes documents, possède *dix millions cinq cent mille* têtes bovines, et la France seulement *six millions six cent quatre-vingt deux mille;* et, néanmoins, de combien la France est-elle supérieure à l'Angleterre en territoire et en population.

Aussi, quoique grands consommateurs de viande, les Anglais n'achètent point de bétail, et malgré notre excessive sobriété en ce genre d'aliments, il résulte de recherches statistiques dignes de confiance qu'en France les habitants des villes consomment en viande, terme moyen, 60 livres par an, ceux des campagnes environ 20; tandis

que chaque Anglais absorbe 220 livres de ce comestible par année. Nous payons à l'étranger un tribut énorme pour l'approvisionnement de nos boucheries.

D'un autre côté, nous n'avons pas à importer des bœufs travailleurs, et on pourrait, au besoin, augmenter le nombre de ceux qui descendent annuellement du plateau central de la France, pour aller tracer des sillons dans les contrées du royaume, où l'on a le bon esprit d'atteler à la charrue des bœufs plutôt que des chevaux.

Ce sont les bêtes bovines d'engrais qu'il s'agit de multiplier en France. Ce sont les races indigènes que nous allons signaler, qu'il convient de propager. Nous ferons connaître ensuite quelques races étrangères dont l'introduction serait utile.

RACES BOVINES NORMANDES.

On en connaît deux principales, celle du Cotentin et celle du pays d'Auge : l'une et l'autre remarquables par une grande corpulence.

La taille de la première est d'environ 5 pieds, le poids brut de 15 à 1600 livres, ce qui en suppose un millier de viande à consommer ; la différence entre le poids brut et le poids net d'un bœuf est d'environ un tiers, lequel tiers se compose du cuir, du sang, du suif, des issues, généralement de ce qui ne se débite pas dans les boucheries : ses formes contrastent avec celles de la race de Salers ; elle offre en effet, en outre de la grande différence de taille et de poids :

Couleur tantôt brunâtre, avec des teintes noires, en quelque sorte bronzées, tantôt rougeâtres, marquées de blanc.

Tête longue, mince; cornes alongées, pointues.

Structure peu massive, corps long, dos voûté, ventre volumineux.

Membres menus, jarrets étroits, queue attachée bas et enfoncée entre les fesses qui sont minces.

Les fermiers qui élèvent les bœufs normands ne sont pas attachés à une couleur, car on voit de ces bœufs pies de rouge et de blanc, on en voit de noirs; les habitants du Cotentin (Manche) préfèrent les bœufs à poil truité, ce qu'on appelle dans le pays *bring*.

Le meilleur bœuf normand pour la chair, est le cotentin. Ce qui peut dépendre autant de la constitution de l'animal que de la qualité du pâturage avec lequel on l'engraisse.

Il est peu propre au travail; ne donnant pas du lait dans la proportion de son volume et de sa consommation, le mérite de cette race est de fournir abondamment une chair succulente et beaucoup de suif excellent.

Elle s'est améliorée, sous ce rapport, par son alliance avec l'autre race normande nourrie dans le pays d'Auge.

Celle-ci qu'on nomme encore *race de Hollande*, *race de pays*, est le produit d'une importation qui n'est pas ancienne; elle se propage dans des limites étroites, car, en de riches pâturages tels que ceux de la Normandie, il convient d'engraisser, non d'élever du bétail. Elle est, pour la boucherie, la première de France; comme elle ne travaille pas, on l'y envoie de bonne heure.

Elle diffère de la précédente par les caractères suivants:

Taille un peu moins élevée; poids moins considérable.

Couleur différente, étant bigarrée de rouge, de blanc, de noir, etc.

Tête plus courte et plus large; cornes courtes, grosses, blanches, arrondies au bout.

Dos moins courbé; ventre moins volumineux; extrémités moins menues; cuir plus épais.

Sa chair est encore plus estimée, et, quoique jaune, son suif est, à cause de sa fermeté, recherché par les fabricants qui l'emploient.

Pourquoi ne pas établir une race si précieuse dans les lieux où elle pourrait convenir?

S'il est vrai que les deux belles races bovines normandes, aient pour origine la race hollandaise, il faut convenir qu'elle n'a pas dégénéré dans sa nouvelle patrie; elle a conservé sa taille en acquérant de l'embonpoint, et ses formes sont devenues plus belles, elle a changé de destination. Ce n'est plus pour l'abondance du lait propre à la confection d'un fromage renommé, qu'on l'entretient, mais pour l'approvisionnement des boucheries; elle est la meilleure de France sous le double rapport de l'abondance de la chair et de son excellente qualité. Comme cette race ne travaille pas du tout, les chevaux étant presque partout en Normandie les agents de la culture, on doit engraisser et envoyer le plus tôt possible à la boucherie les bœufs normands. Ils y arrivent dès l'âge de 3 ou 4 ans, et c'est une opinion parmi les herbagers que si on gardait ces animaux jusqu'à huit ans, leur chair serait beaucoup plus savoureuse, mais elle coûterait trop cher s'il fallait la payer au prix d'un si long entretien.

Les bœufs sont tous engraissés au pâturage, et même pendant l'hiver: on ne connaît pas en ce pays l'engrais de pouture.

On y conserve beaucoup de taureaux pour l'exportation, c'est de la vallée d'Auge qu'ils sortent pour améliorer les races des départements voisins.

RACE DE GASCOGNE.

Après celle de Normandie, la plus élevée de France; — couleur ordinairement grise avec des teintes brunâtres, particulièrement à la tête; — tête volumineuse dans toutes ses dimensions; — cornes grosses et longues; — fanon descendant fort bas, — épaules épaisses, — garrot bas, — corps long, — peu de ventre, — dos légèrement courbé; — peu de hanches, — queue attachée un peu bas, — jarrets larges, — cuir fort.

Cette belle race tient le milieu entre celles *de haut cru* et celles *de nature*. Elle est presque aussi estimée dans les boucheries que les races normandes; elle les surpasse peut-être par la bonté du suif; elle est, sur un terrain horizontal, très-propre au travail. Elle fournit, en effet, au port de Bordeaux, de puissants moyens de transport, avant de servir, en très-grande partie, à l'approvisionnement des boucheries de cette grande ville.

Ce n'est cependant pas cette race qui est généralement employée aux labours en Languedoc : on y fait servir de préférence des bœufs d'Auvergne ou de Quercy.

Ce furent des animaux de ces deux races qui, après la désastreuse épizootie de 1774, furent introduits le long des Pyrénées; ils y ont fondé trois tribus qui , sous les influences locales, se sont plus ou moins éloignées de leurs types originaires. L'une est grêle, nuancée de blaireau, ou isabelle; l'autre est alezan clair; la troisième est alezan foncé. Elles ont beaucoup perdu sous le rapport de l'aptitude au travail, mais elles ont gagné, la première surtout, sous celui des dispositions à l'engraissement. Ce sont plutôt de bonnes bêtes de boucherie que de labour, et

comme cette dernière destination est, dans ces pays, la plus importante, on doit y rendre propres les bœufs par un régime convenable et des croisements bien combinés.

On rapporte ordinairement à la race de Gascogne, celles de l'Angoumois, de la Saintonge, du Périgord; mais ces races se rapprochent bien plus de la limousine, laquelle a des rapports avec la quercinoise qui n'est pas éloignée de l'auvergnate de Salers.

Qui sait si toutes les races de l'ouest et du centre de la France n'ont pas une origine commune, c'est-à-dire, une race éminemment robuste qui serait descendue d'un plateau central de la France, et serait devenue en dégénérant laitière et bête de boucherie?

M. Lallin de Château-Vieux la fait venir d'Afrique, je ne sais trop sur quels documents, et il lui donne pour type non l'auvergnate de Salers, mais la quercinoise.

RACE CHOLETTE (POITOU).

Taille de 4 pieds 5 à 10 pouces, poids de 6 à 9 cents; — couleur variée de gris, de noir et de brun, — tête large et courte,—cornes longues, blanches à la base, noires à la pointe, — corps long, — dos horizontal, — peu de fanon, — queue attachée bas et enfoncée, — cuir léger.

Les bœufs de cette race travaillent peu et s'engraissent aisément. Leur chair, qui est fort estimée, se consomme principalement à Paris, depuis avril jusqu'en uillet.

Un démembrement de cette race s'est rapetissé dans la Bretagne, où elle sert, aux environs de Rennes et de Fougères, à la culture des terres; elle ira ensuite s'engraisser dans les pâturages de la Normandie.

Il en est de même d'une autre sous-race cholette qu'on fait travailler sur les deux rives de la Loire, depuis Angers jusqu'à Nantes, et qui, comme la précédente, va s'engraisser en Normandie, pour servir à la consommation de la capitale.

On voit encore à l'engrais, dans les vastes et riches pâturages de cette province, des bœufs du Maine de petite taille, à tête et à membres menus, à cornes longues, à queue enfoncée, et manquant presque entièrement de fanon.

Cette race a pris de la taille dans les environs de Château-Gonthier, en s'alliant avec celle de Hollande.

On peut considérer comme appartenant à la même race les bœufs cholets, nantais, angevins, ceux qu'on appelle maraichains, parce qu'ils s'engraissent dans des marais, et le centre de cette famille serait le Bas-Poitou. Tous ces bœufs ont des rapports de conformation et de physionomie. Toutes ces races sont peu travailleuses, ne sont pas renommées pour l'abondance et la qualité du lait, mais s'engraissent facilement, fournissent une viande estimée, surtout une grande quantité de suif.

C'est plutôt sous le nom de nantais, que sous celui de cholets que sont connus dans les boucheries les bœufs dont il s'agit, et un très-grand nombre d'entre eux s'engraissent dans les herbages de la Normandie.

RACE HOLLANDAISE.

Formée sur les rives herbeuses de l'Escaut, cette race s'est répandue dans le nord et dans l'ouest de la France. Elle se caractérise par une taille élevée, — un poids moyen de 8 à 9 cents livres, — la robe le plus souvent

pie, — la tête alongée, effilée, — les cornes noires, longues, minces, contournées en demi-cercle, — l'encolure grêle, — le corps alongé, cylindrique, — haut sur jambes, les jarrets et les genoux minces, — tempérament lymphatique. Elle est toujours maigre quoique consommant beaucoup.

Une race bovine ainsi conformée est peu propre à supporter de rudes travaux. Elle est éminemment laitière : c'est au point de donner communément 15 à 18 litres de lait par jour, et cela même deux ans après le part. Mais il en est de ce lait comme de celui des vaches helvétiques, il ne fournit pas du beurre et du fromage en proportion de son abondance.

Leur chair est excellente, le suif est abondant quoiqu'un peu jaune; le cuir est estimé des tanneurs.

La population bovine est immense en Hollande, comparativement à l'étendue du territoire; elle fournit les éléments d'une industrie qui constitue l'une des principales richesses du pays, celle de la fabrication de ces fromages si estimés, qui, plus que tous les autres, supportent la mer et sont exportés dans toutes les parties du monde.

Comme la tribu de cette race qui est naturalisée en France travaille peu, on en envoie de fort bonne heure les mâles à la boucherie, et leur chair, quoique grasse, est peu estimée.

RACES ANGLAISES.

Les bêtes bovines étant, en Angleterre, fort peu employées, soit au labour, soit au charrois, ce n'est pas vers une grande aptitude à de rudes travaux qu'on dirige dans ce pays l'amélioration des races. On veut des bœufs de

boucherie énormes et d'une saveur délicate. On recherche encore d'abondantes laitières.

Les races de bœufs les plus estimées ne sont pas les plus robustes, telles que celles de Lincoln, dont la robe est pie; de Sommerset et de Glocester, ordinairement roux, tous de grande taille, gros et forts.

On préfère les bœufs de Suffolk, du Herefordshire, etc., qui, à une corpulence colossale, joignent une grande aptitude à l'engraissement, caractérisés par une petite tête, une encolure mince, le dos horizontal, etc.

Il est des veaux de ces races qui, à quatre mois, pèsent plus de quatre cents livres, et des bœufs gras qui pèsent plus de trois mille.

On fait cas des bœufs de Norfolk, quoique de petite taille, parce qu'on en trouve la chair de qualité supérieure.

Parmi les meilleures laitières sont des vaches sans cornes, de la race que nous avons signalée, qu'on croit originaire d'Asie, et dont des individus, échappés à la domesticité, vivent à l'état sauvage sur les montagnes d'Ecosse, où leur taille s'est rapetissée.

De toutes les races anglaises, la plus estimée, sous le double rapport du lait et de la chair, est celle à courtes cornes, de Durham. En voici les caractères :

Poils doux et moelleux, nuancés d'un beau rouge et d'un blanc bien pur, tantôt dispersé par larges plaques, tantôt régulièrement mélangé, couvrant toute la partie supérieure et latérale du corps; les jambes unissent la finesse à la vigueur; — tête petite qui va en se rétrécissant jusqu'au museau, et est portée sur un cou large, musculeux et plein de force; narines très-ouvertes, yeux proéminents, d'une douceur remarquable; oreilles grandes

et minces, près du sommet de la tête; cornes arquées, très-courtes, lisses, pointues.

Reins larges, arrière-train long et droit, peau douce et souple, et qui a un bon maniement, — poitrine large, — épaules projetées en arrière, — côtes arrondies, — dos horizontal depuis le garrot jusqu'à l'origine de la queue. A mesure que cette race augmente en graisse et en poids, elle exige moins de nourriture.

Cette race n'est pas ancienne : on l'a obtenue par le soin constant de n'allier entre eux, dans la race même, que les individus offrant au plus haut degré les formes et les qualités recherchées. C'est par ce mode, nommé *sélection*, que le célèbre Backewel a opéré des prodiges.

Telle est la propriété lactifère des vaches à courtes cornes de Durham, qu'elles donnent 30 litres de lait et même plus par jour pendant une grande partie de l'année. On les envoie à la boucherie dès l'âge de 3 ans; elles n'ont porté alors qu'une fois.

On engraisse le plus tôt possible les bœufs de Durham: c'est ainsi qu'avec la même population bovine, on augmente la masse de la substance à consommer pour la nourriture humaine.

On a vu de ces animaux qui, dès l'âge de 3 à 4 ans, avaient, sur différentes parties du corps, des couches graisseuses de 8 à 10 pouces d'épaisseur : qualité fort recherchée en Angleterre.

Dans un pays qui fait une consommation immense en viande de boucherie et où, dans la plupart des provinces, on n'emploie pas les bêtes bovines au labourage, le point essentiel est de les envoyer le plus tôt possible à la boucherie; et l'on doit faire le plus grand cas des races qui dans un âge peu avancé acquièrent une énorme quantité de

graisse, et, comme on est bien convaincu que ces qualités sont, plus que beaucoup d'autres, héréditaires et se transmettent principalement par les mâles, on les recherche à tout prix.

Des taureaux de cette race ont été vendus jusqu'à 1,000 guinées (25,000 fr. de notre monnaie), et on les louait de 50 à 100 pour une seule monte. On a aussi vendu, à des prix énormes, des bœufs gras de Durham : c'est que leur viande, considérée comme de luxe, est débitée dans les boucheries à des prix beaucoup plus élevés que la viande ordinaire.

Cette circonstance, et les exhibitions publiques où se distribuent des prix de haute valeur, sont, en Angleterre, de puissants véhicules d'améliorations.

RACES HELVÉTIQUES.

On a signalé en Suisse trois races bien distinctes de bêtes bovines : 1° celle de Fribourg ; 2° celle de Hasti ; 3° celle de Schwitz.

La plus connue, et qu'on a jusqu'à ces derniers temps regardée comme la seule sous les noms de bernoise, de fribourgeoise, a pour caractères : taille de 4 pieds 8 à 10 pouces dans les deux sexes; couleur mêlée de blanc, de rouge et de noir, quelquefois sur le même individu, le plus souvent la tête blanche ; tête courte, — encolure épaisse, — poitrail large, — fanon grand, — corps massif, — origine de la queue fort élevée, — peau rude, — allures lourdes.

Les bœufs de cette race sont peu propres au travail ; leur viande est de médiocre qualité ; elle est compacte.

Leur cuir est gros; il y a des peaux du poids de 140 livres.

Les vaches donnent beaucoup de lait, plus caseux que butireux, et par-dessus tout très-abondant en sérosité.

Les uns et les autres grands consommateurs.

La seconde race helvétique, celle de Hasti, a été décrite par Thaër, elle est plus petite et plus fine que les deux autres.

La troisième, celle de Schwitz, est plus précieuse que les deux autres; bonne laitière, s'engraissant aisément, elle est encore éminemment propre au travail, comme il résulte de son énergique conformation. Aussi l'avons-nous placée dans la section des animaux travailleurs. Voici ses principaux caractères : couleur variable, d'un bai brun avec une raie fauve sur le dos, — fesses lavées, — poil de l'intérieur des oreilles fauve, — tête large, carrée; — chignon bien prononcé; cornes fortes, noires, — œil vif, — chanfrein court, — mufle large et charnu, — encolure courte, bien musclée, — fanon bien détaché, sans descendre fort bas, — poitrail et épaules larges ,bras et avant-bras larges, bien musclés, — corps long, côtes arrondies, dos horizontal, — extrémités fortes, jarrets larges, bien évidés, tendons fléchisseurs des extrémités, bien prononcés, — ensemble du corps exprimant la force et la vigueur.

Ces caractères adoucis se retrouvent chez les vaches. Les mamelles amples sont garnies de six mamelons, et les vaisseaux mammaires sont très-apparents.

Cette race, connue en France depuis peu d'années, a été introduite dans la ferme-modèle de Grignon.

RACE ALLEMANDES.

Les plus remarquables sont celles de la Franconie, de la Hongrie, du Jutland et celle d'Hazebruck.

1° Les bœufs franconiens sont d'un rouge très-vif, avec la tête blanche, et la même couleur aux cornes qui sont fines, relevées et pointues;—taille peu massive,—cuisses minces,—membres menus. Ces bœufs ont peu de squelette, beaucoup de chair; ils sont toujours nourris au sec, et, pour les engraisser, on augmente leur nourriture, sans cesser de les faire travailler.

2° C'étaient des bœufs hongrois, ces colosses que traînaient à leur suite les armées du Nord qui, en 1814, inondèrent la France. Leurs grandes cornes étaient dirigées latéralement avec la pointe relevée; leur robe réfléchissait un gris cendré et offrait de petites tresses minces bien prononcées, et, soit par l'effet de la constitution, ou de la fatigue, ou de l'insuffisance de nourriture, leur maigreur était extrême.

On devrait introduire en France cette race : hauts sur jambes et de démarche libre, les bœufs hongrois avancent plus que les nôtres au travail, surtout au charroi. Leur belle construction et leur forme arrondie se prêtent parfaitement à un bon engrais; en sorte que, semblant d'abord légers, ils n'en sont pas moins susceptibles de parvenir à un poids considérable.

3° La race bovine du Jutland est, selon un profond agronome (Thaër), la plus intéressante de l'Allemagne septentrionale. En voici les caractères :

Poil gris-de-souris ou fauve, souvent tacheté de blanc ou de noir, — tête et encolure minces, — apparence fémi-

nine, même quelquefois dans les mâles, — corps long, l'avant-main proportionnellement moins large et plus faible que l'arrière-main, — jambes courtes, — os petits, — constitution très-robuste, — se maintenant en lait et en chair sur un maigre pâturage,—s'engraissant aisément, —chair fine, payée par les connaisseurs plus cher que celle des autres races ; importante à introduire comme bête de boucherie.

4° On élève maintenant avec beaucoup de succès dans le nord de la France, la belle et forte race bovine de *Hazebruck* ; elle est plus grosse et plus productive en chair que toutes nos races françaises, mais elle exige les pâturages les plus abondants et les plus délicats.

CHAPITRE VIII.

Moutons, races ovines à laine courte.

—

CONSIDÉRATIONS SUR LES MOUTONS.

Les espèces du bœuf, du cheval et du mouton sont, sous le rapport de leur immense utilité, de beaucoup supérieures aux autres espèces domestiques.

La première nous prodigue les produits et les services.

Nous obtenons de la seconde principalement des services, et de la troisième, uniquement des produits (1).

(1) On emploie, au Thibet, les moutons au transport des marchan-

Indépendamment de la laine, dont la récolte est, après celle du blé et du vin, la plus importante de notre agriculture, nous retirons des bêtes ovines du fumier plus actif que celui des deux grandes espèces domestiques ; et, par l'emploi du parcage, nous nous dispensons du soin de l'apporter sur les sols qu'il doit féconder.

Les brebis fournissent abondamment, dans les contrées où les vaches sont rares, du lait qui est consommé en nature, ou dont on fait d'excellents fromages.

La viande du mouton est, sous plusieurs rapports, préférable à celle du bœuf. Dans l'économie rurale anglaise, elle est autant, et peut-être plus que la laine, l'objet de l'entretien de cinquante millions de bêtes ovines.

Il n'en est pas de même en France : on y est moins consommateur de viande, et moins délicat sur les qualités de ce comestible. On y estime les moutons pour leur toison beaucoup plus que pour leur chair.

DIFFÉRENCES ENTRE LES MOUTONS A LAINE LONGUE, ET CEUX A LAINE COURTE.

Selon que la toison a deux à trois pouces, ou dix à douze de longueur, les moutons qui la fournissent sont

dises ; et une bête de somme très-précieuse au Pérou est un animal qui a beaucoup de rapports avec le mouton : c'est le *llama*. On en reconnaît plusieurs espèces, dont l'une, *la vigogne*, fournit un poil soyeux et brillant, de la plus grande finesse. La plus robuste de ces espèces, nommée *chameau du Pérou*, porte de 150 à 200 livres, et fait, ainsi chargée, six lieues de montagne par jour. Cet animal est doux, sa chair est bonne.

« Gloire immortelle, dit M. Bory de St-Vincent, à celui qui naturalisera en France les cinq espèces de llamas ; ce serait plus que l'acquisition des mérinos et des thibétiennes. »

dits à laine courte ou à laine longue; et c'est, sous les rapports du genre de produits, la distinction la plus tranchée qu'on puisse faire entre ces animaux.

La laine courte est, en même temps, frisée, ondée, plumeuse; elle se feutre facilement, on la travaille avec la carde, elle sert à faire des draps moelleux.

La laine longue est droite, soyeuse, lisse, sans aspérités, se feutrant avec la plus grande difficulté. On en met les brins dans une position parallèle, à l'aide du peigne; elle sert à former des étoffes rases, telles que celles que, très-improprement, on appelle *poils de chèvre*.

Ce n'est pas seulement sous le rapport de la toison que diffèrent entre eux les moutons à laine courte ou de carde, et ceux à laine longue ou de peigne.

Ces derniers, qui commencent à se propager en France, se distinguent encore des autres par l'absence presque générale des cornes dans les deux sexes; — la direction des oreilles presque toujours pendante; — la taille plus élevée; — le corsage plus volumineux; — le dos plus horizontal; — le corps plus cylindrique; — plus de force de résistance contre toutes les intempéries, même l'humidité froide; — plus de disposition à un engraissement énorme et rapide: propriété précieuse aux yeux des Anglais.

Parmi les moutons à laine courte, on peut signaler un mouton remarquable de l'Inde, nommé *purick*; ceux de Valachie et d'Islande; celui d'Allemagne, nommé *des landes*; trois races anglaises, celles de Norfolck, de Ryeland et de South Down; les races françaises, du Roussillon, du Berri, de la Sologne, et la plus importante de toutes, la mérine, dont l'origine primitive est inconnue, et qui, depuis le milieu du siècle dernier, a

été extraite d'Espagne pour se répandre dans toute l'Europe.

MOUTON PURICK.

Cette race ovine indienne, dont l'Europe s'enrichira tôt ou tard, a été découverte par William Morcrooft, professeur vétérinaire anglais, sur la rive septentrionale du Gange, près de la ville de Ladakh; sa taille égale à peine celle d'un agneau de race ordinaire de 5 à 6 mois. Sa laine est courte, peu abondante, mais d'une finesse qui rivalise avec le duvet cachemirien, et peut servir aux mêmes usages. Il s'engraisse facilement; sa chair est excellente; ses portées sont doubles; il vit de peu; et, bien différent de ses congénères, il est doué d'une rare intelligence pour se procurer sa chétive nourriture; il connaît le chemin du pâturage, et il sait en revenir pour se mettre à l'abri sous le toit de son maître. Il n'est pas exclusivement herbivore, mais, comme le chien d'un mendiant, il s'accommode des débris de cuisine les plus grossiers, il lèche la main de son maître pour en obtenir un os à ronger.

Ce n'est pas le seul rapport qu'il ait avec le chien ordinaire; comme lui, il suit son maître, et lui témoigne de la fidélité.

Il n'existe pas en Angleterre, dit M. William Morcrooft, de paysan, à l'exception de ceux qui reçoivent les secours de leur paroisse, qui ne fût en état de nourrir trois de ces moutons, avec moins de dépense qu'il ne lui en coûte pour l'entretien d'un misérable chien.

La patrie du *purick* nourrit d'autres moutons, dont la laine est assez fine pour servir à la fabrication des

schals; ils fournissent de cette matière beaucoup plus qu'on n'obtient de duvet des chèvres thibétiennes, et, sous d'autres rapports, leur introduction eût été préférable; elle n'est, sans doute, qu'ajournée.

MOUTON D'ISLANDE ET MOUTON DE VALACHIE.

Le premier, *ovis aries polycerata*, existe non-seulement en Islande, mais encore en Norwége et autres contrées septentrionales. Introduit en Ecosse, il y a fondé une race très-robuste nommée *schtla*.

Trois caractères la distinguent, savoir : le nombre variable de ses cornes qui peut s'élever à six, et qui sont courbées en arrière; — des poils de trois sortes; — un jarre long et grossier; — une laine courte et noire qui n'est guère plus fine, et un duvet d'une grande finesse; — la queue fort courte, revêtue de poils ras.

Cette race est de petite taille; son grand mérite est dans une étonnante rusticité, prospérant au milieu des neiges et des glaces.

2° Le mouton valachien, *ovis aries strepsiceros*, dont la taille égale celle des brebis ordinaires, est très-commun non-seulement en Valachie, mais encore en Hongrie; il est remarquable par l'excessive longueur et la direction verticale des cornes, parallèles et contournées en spirale chez le mâle, tandis que celles de la femelle sont divergentes et seulement tordues sur leur axe. La laine, très-abondante et ondulée, est propre à former des fourrures.

On estime la chair de cette espèce; elle approvisionne en grande partie les boucheries de lacapitale de l'Autriche.

MOUTON ALLEMAND DES LANDES.

Cette race, signalée par un fort habile agronome prussien (Thaër), est petite et cornue; sa laine courte est grossière, rude, jarreuse, quelquefois accompagnée d'un duvet plus court et très-fin. La quantité de l'une et de l'autre n'est pas considérable, et on ne peut s'en servir que pour fabriquer des draps fort communs et des habits grossiers; et cependant on trouve des avantages à entretenir cette race pour deux motifs, d'abord parce qu'elle ne coûte presque rien à nourrir, vivant de bruyères, écartant la neige pour les découvrir; ensuite parce qu'elle s'engraisse facilement sur un sol même médiocre, et fournit une chair excellente.

C'est une bonne petite race de boucherie, appropriée aux sols montueux et arides, qu'on peut laisser dehors pendant l'hiver.

MOUTONS ANGLAIS. RYELAND ET NORFOLCK.

Les races ovines anglaises sont aussi nombreuses que les françaises et mieux déterminées; celles de Ryeland et de Norfolck sont à laine courte.

I° La première, qu'on nomme encore d'Hereford, est sans cornes, de petite taille, à laine fort courte, fine, recouvrant tout le corps, et cependant peu tassée, chaque toison pesant à peine deux ou trois livres. Sa qualité n'est guère inférieure à celle des mérinos, c'est au point qu'on a supposé aux deux races une origine commune.

En croisant les mérinos avec les ryeland, on a créé en Angleterre une race qui égale les premiers par la finesse

de la laine, et qui lui est de beaucoup supérieure pour la bonté de la chair. Les Anglais regardent cette race intermédiaire comme assez bien établie pour pouvoir subsister sans le secours de nouveaux béliers mérinos.

Cette race a encore sur la mérine l'avantage de subsister à peu de frais; mais elle résiste plus difficilement aux intempéries.

2° La race de Norfolck, autrement dite de Suffolck ou d'Ecosse, se distingue des autres races ovines anglaises par la grandeur des cornes, qui sont contournées en spirale, par la couleur noire de la tête et des extrémités, et l'absence de laine sous le ventre; il arrive quelquefois en cette race que la peau est, sur quelques parties du corps, noire, tandis que la laine qui les recouvre est blanche (1). Le cou, le corps, les jambes sont d'une longueur remarquable, les extrémités antérieures sont arquées.

Cette race, résistant mieux que celle de Ryeland aux intempéries, peut être employée au parcage. Quoique sa laine ne soit pas grossière, on l'estime beaucoup plus pour sa chair qui est fort bonne.

AUTRE RACE ANGLAISE. SOUTH DOWN.

Elle tire son nom des hauteurs crayeuses où elle s'est formée, les collines de Sussex; elle s'est répandue dans tout le midi de l'Angleterre, et commence à se propager en France.

(1) Le professeur vétérinaire Flandrin a, sans chercher à l'expliquer, noté ce phénomène dans un mémoire publié en 1791. Il avait voyagé en Angleterre pour en observer les races ovines.

Ainsi que la race de Ryeland, elle est sans cornes, quoique à laine courte. Les oreilles sont droites et bien attachées, le cou long et étroit, le poitrail large, les jambes antérieures courtes (taille basse du devant); l'épine un peu haute; le plus souvent la couleur de la laine est grise à la face et aux jambes, tandis qu'elle est fort blanche sur le reste du corps. Quoique le corps du south-down soit gros, son squelette est mince : structure favorable à l'accumulation de la graisse.

Les Anglais lui ont reconnu le grand avantage de s'engraisser facilement, à peu de frais, et de bonne heure; en sorte qu'on est dispensé de l'hiverner plus d'une fois, et que dès l'âge de 18 mois, il fournit à la consommation de la viande de qualité supérieure. Elle se paie toujours plus cher que celle des autres moutons. Le poids d'un mouton de trois ans est d'environ 80 livres.

Sa laine n'a, sans doute, pas la finesse de nos belles mérines, mais elle est supérieure à celle de toutes nos races, tant indigènes que métissées. Elle est même, à cause de son élasticité, préférée par les Anglais aux laines espagnoles pour la fabrication des draps forts, résistant à la pluie (1). Cette race qui est très rustique vit bien sur de maigres pâturages. Elle supporte les fatigues et les intempéries.

RACES FRANÇAISES DU ROUSSILLON.

La laine de cette race se rapproche beaucoup de la mérine par la finesse, la blancheur, le nerf et l'élasticité.

(1) Le poids de la toison lavée est d'environ trois livres. La longueur du brin, de deux à trois pouces.

Les uns pensent que les deux races ont une origine commune; d'autres, qu'elles ont été croisées à diverses reprises. Ce n'est pas dans toute la province que se trouve la race ovine roussillonne, mais seulement en quelques cantons déterminés, notamment dans celui qu'on nomme les *Aspres*. Ce canton s'étend sur une plaine élevée, coupée par quelques collines où l'herbe est fine et aromatique. Les troupeaux y paissent presque tout l'hiver, et aux approches des chaleurs, on les conduit sur les montagnes du *Capsir* et du *Haut-Conflans* qui font partie des Pyrénées : ce sont des transhumants.

Ils diffèrent des mérinos, en ce que la taille est moins élevée, le corps moins trapu, le poitrail moins large, sans aucune apparence de fanon ; les cornes, quoique également contournées en spirale, ont moins d'ampleur, la laine est plus courte, moins frisée, moins imprégnée de suint; aussi la toison n'est-elle pas recouverte d'une couche noirâtre, comme celle des mérinos. Plus souvent la couleur de la laine est noire, brune ou grise: ce qui est un motif de défaveur.

Si, sous le rapport de la laine, les mérinos superfins sont supérieurs aux roussillonnais, il sont d'un entretien plus dispendieux, plus sujets aux maladies, et leur chair n'est pas si estimée.

La race du Roussillon est notre meilleure race ancienne du Midi; elle se prolonge dans la partie de l'Aveyron, nommée le Larzat. Elle est, dit Corlier, comme celle de la Vieille-Castille, directement originaire d'Espagne, et l'introduction des premiers mérinos qui l'ont créée remonte au XIVe siècle. Selon Lemon, elle nous est venue d'Espagne. Les plus belles des laines que quelques troupeaux de ce pays produisent, égalent les plus belles laines de l'Espagne.

Les moutons des Aspres ont tous des cornes, même les femelles. La toison est de trois à quatre livres; laine d'un pouce et demi de longueur presqu'aussi fine que les plus belles mérines.

Les moutons d'un autre canton du Roussillon (Salanque) sont plus gros et à laine moins fine.

RACES DU BERRI.

I° Il y a plusieurs sous-races ou tribus parmi les moutons berrichons : les principales sont dites, l'une *champagne*, l'autre *brion*.

La première tire son nom d'une vaste plaine qui, depuis Issoudun, s'étend jusqu'au delà de Châteauroux; elle a pour caractères :

Taille moyenne, absence de cornes, front busqué, museau camus, le sommet de la tête jusqu'aux yeux recouvert d'une laine rousse ou blanche. On a remarqué qu'après l'âge de quatre ans, le ventre des mâles se dénudait de laine, et celui des femelles après la deuxième ou la troisième portée.

Les moutons brions sont ainsi nommés d'une commune où ils se sont formés pour se répandre dans une grande partie du Berri; ils diffèrent des moutons champagnes en ce qu'ils sont plus gros, et qu'ils portent sur le front une touffe de laine plus longue et plus frisée; leur laine, sans être moins fine, est plus abondante.

L'entretien des moutons est la principale industrie agricole du Berri.

Indépendamment de ceux qu'il produit, il en engraisse de grandes quantités venant de l'Auvergne, de la Marche, du Limousin, tous cornus, la plupart à tête noire, à laine grossière, mais à chair excellente, et connus dans

les boucheries de Paris sous le nom de *moutons de faux*.

Avant l'introduction des mérinos en France, le Berri partageait avec le Roussillon la réputation de produire les plus belles laines, et, à cet égard, sa renommée est plus ancienne (1).

Les moutons qu'on entretient en Berri pour la laine, ne paissent pas sur les mêmes terrains que ceux qu'on nourrit pour la boucherie. On fait mieux : on y divise en troupeaux les agneaux sevrés, les antenais, les portières, les béliers et les moutons, chaque bande ayant ses pâturages distincts.

RACE DE LA SOLOGNE.

Cette race, qui est fort nombreuse, occupe la contrée de ce nom, et s'étend dans l'Orléanais, le Blaisois et une partie du Gâtinois. Elle a pour caractères :

Une petite taille, l'absence des cornes, en exceptant un fort petit nombre de béliers, la tête fine, effilée, menue, couverte d'une laine blanche, quelquefois rousse ; la laine est partout peu serrée, courte (18 à 20 lignes) et frisée seulement à l'extrémité des mèches ; la chair délicate.

On a remarqué que les bêtes de Sologne vieillissaient et perdaient leurs dents de bonne heure ; ce qu'on attribue à la dureté des bruyères qu'elles broutent, et aux graviers qu'elles mâchent pour pincer l'herbe fine (2).

(1) Jean Toubeau, dans ses instituts consulaires, dit « qu'il était stipulé jadis dans les contrats de mariage des gens de condition, qu'on « donnerait à la future épouse une robe de drap *de fine laine du Berri*. »

(2) Les parties de la Sologne où les moutons sont le plus mal nour-

L'entretien des moutons est pour la Sologne, comme pour le Berri, l'objet le plus important de l'économie rurale. Ces moutons paissent en général, la nuit comme le jour, et dans toutes les saisons; ce qui suppose une agriculture chétive. Chaque domaine, en effet, y offre constamment un tiers de son étendue en bruyères, l'autre en genets, sans compter le parcours sur les terrains emblavés.

Les moutons sont les seuls bestiaux qui, en Sologne, ne périssent pas de misère; encore ne peut-on guère y entretenir que des brebis et des agneaux. C'est dans l'Orléanais, le Gâtinois, la Beauce que sont dirigés les moutons solognots, jeunes encore, pour y fournir de la laine et y être engraissés.

La maladie enzootique de Sologne, qui exerce de grands ravages, n'est pas due à des émanations marécageuses; car les marais, même les étangs, sont très-rares en Sologne; elle tient à d'autres circonstances topographiques, à la pénurie d'aliments, à l'usage de traire des brebis mal nourries (1).

ris et les plus petits, sont celles qui donnent la laine la plus fine. Si on fait passer l'animal en des pâturages meilleurs, son poids et celui de sa toison augmentent aux dépens de la finesse.

(1) La France possède un grand nombre d'autres races ovines, à laine courte, dénommées d'après les lieux qu'elles habitent pour s'y propager, y fournir de la laine, ou y être engraissées. Leurs caractères sont trop peu sensibles; elles ont été si souvent croisées et recroisées, soit entre elles, soit avec les espagnoles et les anglaises, qu'il est impossible de les déterminer nettement.

RACE MÉRINE OU DES MÉRINOS (1).

C'est la race ovine la plus répandue dans toute l'Europe. Aucune ne peut lui être comparée pour la beauté de la laine. On attribue même généralement à une origine commune, ou à une alliance avec elle, les belles toisons qu'offrent quelques autres races, telles que la roussillonnaise en France, la south-down en Angleterre.

On l'a tirée d'Espagne où elle ne s'est pas formée. On la croit originaire d'Afrique où elle n'existe pas. On la suppose introduite par les Maures.

Elle se divise, en Espagne, en plusieurs tribus dont les plus nobles sont dites léonaises et ségoviennes. Sans être nettement déterminées, les plus belles familles de ces tribus sont nommées *cavagnes*.

Les troupeaux mérinos sont encore distingués dans ce pays en *transhumantes* (2) et en *estantes*. Les premiers qui sont en général les plus précieux, vivent toujours en plein air, l'hiver dans les plaines, la belle saison sur les montagnes. Ils voyagent par bandes immenses, leurs routes sont tracées; nul ne peut s'opposer à leur marche, ni se soustraire à un parcours sans indemnité, qui est le privilége d'une puissante association nommée *mesta*: ce n'est pas l'une des moindres plaies de l'agriculture espagnole.

Les *estantes* se composent, sauf quelques exceptions, du rebut et des réformes des *transhumantes*, et de ce qu'on nomme *charras*, moutons à laines grossières, restes des anciennes races indigènes.

(1) De deux mots espagnols qui signifient *laine choisie*.

(2) De deux mots de la basse latinité, *trans humus*, au-delà du sol.

Voici les principaux caractères des mérinos :

1° Taille moyenne entre celle des flamands et des solognots, de 22 à 25 pouces du garrot à terre, de 34 à 38 de l'occiput à l'origine de la queue, poids de 60 à 80 livres ; les béliers plus volumineux que les brebis.

2° Cornes grosses, longues, rugueuses, contournées en spirales redoublées, régulières, rapprochées des joues, particulières aux mâles dont un petit nombre en sont dépourvus, et ceux-ci ne laissent pas de produire des mâles cornus.

3° Tête large, aplatie, carrée; chanfrein beaucoup moins busqué que dans les autres races ovines; oreilles droites et courtes ; œil vif.

4° Cou court ; épaules rondes ; poitrail large, garni d'une espèce de fanon.

5° Dos horizontal ; corps cylindrique ; croupe large et arrondie ; jambes grosses et courtes ; queue médiocre; testicules gros et pendants, séparés par un pli longitudinal prononcé ; ensemble du corps trapu.

6° Laine d'environ deux pouces, tortillée en zigzag, tassée, élastique, nerveuse, fine, blanche, fortement imprégnée de la matière d'une exsudation graisseuse nommée *suint* qui, s'unissant à de la poussière, fait paraître cette laine noire ou grisâtre.

7° Allures lentes ; mouvements du bélier trides, cadencés, graves, comparables à ceux des chevaux andaloux. Courage dans le mâle, qui se retourne vers le chien et fait un appel avec un pied antérieur, pour prouver qu'il ne le craint pas.

Particularités relatives aux Mérinos.

L'accroissement et la dentition sont plus lents dans cette race que dans les races françaises ; la puberté est plus tardive, et la vie est plus longue. On peut faire servir les béliers mérinos jusqu'à l'âge de 10 ans, et on a vu des brebis mérines conserver toutes leurs dents jusqu'à la quinzième année, et faire à cet âge des agneaux bien portants.

Ceux-ci, dans cette race, sont moins gais, moins vifs, moins alertes que dans les races communes ; ils se laissent facilement voler par les autres le lait de leurs nourrices.

Les mérinos ne sont pas d'un entretien plus difficile et plus dispendieux que les moutons de race commune ; il faut les nourrir avec parcimonie, si on veut en obtenir de la laine superfine ; et dès-lors la toison sera moins abondante, l'embonpoint moindre, et on aura plus tard moins de viande et de graisse. Ce n'est pas tant pour l'approvisionnement des boucheries, que pour les besoins de l'industrie manufacturière, qu'on doit entretenir les mérinos superfins ; c'est ce qu'on fait en Saxe, en Moravie, et en quelques lieux de la France, notamment à Naz, dans le pays de Gex.

La superfinesse de la laine mérine ne tient pas à la beauté du ciel, à la chaleur du climat; on voit dans le royaume de Léon les plus beaux mérinos des Espagnes paître à côté des *charras* les plus grossiers. Elle ne tient pas non plus à la transhumance, car on nourrit dans l'Estramadure de magnifiques troupeaux *estantes;* d'un autre côté, il y a fort peu de voyageurs parmi les mérinos extraits d'Espagne et naturalisés dans une grande partie

de l'Europe ; il en est même, comme ceux de Saxe, qui sont soumis à la stabulation permanente, et qui fournissent des toisons qui, sous le nom de *laines électorales* sont préférées aux plus belles des *transhumantes* de Léon et de Ségovie.

En Espagne, les bêtes à laine sont toujours à l'air, excepté pendant 25 jours où on les tient enfermées avant de les tondre ; elles font quatre à cinq lieues par jour ; la distance qu'elles parcourent, tant en allant qu'en revenant, est d'environ 150 lieues. Le but de ces transhumances est moins l'entretien de la santé du troupeau et la perfection de la laine, que le besoin de nourriture dans un pays où les fourrages sont rares à cause de l'état misérable de l'agriculture : en été tout est grillé dans les plaines faute d'arrosements et d'engrais, et en hiver les montagnes sont couvertes de neige.

C'est dans les pâturages d'hiver que les brebis mettent bas. A cette époque on ralentit la marche du troupeau pour donner aux agneaux le temps de se fortifier.

Cette manière de gouverner les troupeaux exige qu'on laisse sans culture une grande étendue de pays.

Les mérinos se sont acclimatés avec facilité même en Suède ; et lorsqu'on a eu soin de ne pas les mésallier, ils se sont conservés partout sans rien perdre de leurs qualités originelles ; ils se sont même quelquefois améliorés, sans qu'on ait eu besoin de recourir au type primitif.

Ainsi que les laines électorales, celles de Naz sont égales, si elles ne sont pas supérieures, à ce qu'ont fourni de plus beau les premières cavagnes de Léon et de Ségovie.

CHAPITRE IX.

Moutons à laine longue.

—

MOUTON A GROSSE QUEUE.

Parmi les moutons à laine longue, le plus remarquable est celui qui est en même temps à grosse queue *ovis aries laticaudata;* on lui donne encore les noms de mouton de Tunis, mouton de Barbarie, d'Arabie, etc.; il a pour caractères :

1° Taille moyenne, cornes rarement nulles, le plus souvent au nombre de deux, quelquefois de quatre, grosses, dirigées en arrière, et recourbées en dessous et en avant.

2° Oreilles de médiocre grandeur, pendantes, mobiles; chanfrein arqué.

3° Laine grossière et longue, tombant en mèches épaisses.

4° *Caractère essentiel et frappant:* queue descendant fort bas, offrant à sa partie antérieure et supérieure une loupe molle, pesant ordinairement 12 à 15 livres, quelquefois 30 à 40, et alors le mouton aurait de la peine à marcher, s'il n'était attelé à un petit chariot sur lequel est placée sa propre queue. Cet organe est, en dessous, nu et creusé par un sillon longitudinal, et il est terminé

par un prolongement semblable à l'extrémité d'une queue ordinaire.

Un individu de cette race singulière a vécu plusieurs années à l'école vétérinaire d'Alfort.

Cette race se divise en plusieurs tribus : l'une existe en Perse, en Chine, au midi de la Russie ; elle a deux loupes réunies supérieurement et séparées à leur partie inférieure. L'autre, qui est originaire de la Haute-Egypte, n'a qu'une loupe, mais assez large pour déborder le corps de chaque côté. Une troisième tribu, entretenue à Astracan, offre seulement, et à la base de la queue, un renflement léger. Une quatrième, à oreilles très-volumineuses, porte une queue également grosse et longue ; elle habite le cap de Bonne-Espérance.

M. Huzard père en a signalé une cinquième, originaire de Caramanie, d'une taille plus élevée que celle d'aucune race européenne, dont la toison, de couleur brune, pend jusqu'à terre, et pèse, après la tonte, plus de vingt livres ; sa chair passe pour être excellente.

Particularités sur les Moutons à grosse queue.

Ces moutons ont été connus dès la plus haute antiquité ; il en est question dans le plus ancien comme dans le plus vénérable des livres. On en a importé d'Asie dans les États-Unis d'Amérique, où ils ont très-bien réussi, même sur un sol stérile.

On pourrait croire que c'est pour leur fournir les moyens de subsister sur de pareils terrains que la nature a donné à certaines races de moutons une loupe énorme caudale, c'est-à-dire un magasin de sucs nutritifs qui refluent dans le sang quand il y a trop grande pénurie de

nourriture ; c'est, sans doute, par un effet de la même prévoyance de la mère commune, que les chameaux et plusieurs races de bœufs sont pourvus de bosses, qui deviennent flasques et pendantes chez ces animaux à la suite de longues abstinences.

S'il est vrai que le mouton soit originaire de l'aride plateau de la Tartarie, il a dû, dans le principe, recourir souvent à son magasin adipeux; c'était un des caractères de son espèce, qui a dû s'effacer chez les races trop bien nourries pour en avoir besoin.

S'il en était ainsi, le mouton à loupe caudale serait le type de l'espèce ovine.

On se demande comment les brebis à grosse queue ont pu se prêter à l'accouplement sans le secours de l'homme. Mais pourquoi la brebis, dans l'état de nature, n'aurait-elle pas assez de force musculaire pour relever une grosse queue.

La substance renfermée dans la loupe caudale a plus de rapports avec le beurre qu'avec le suif; c'est comme matière butireuse que les Orientaux la font servir à la préparation des aliments.

Il est des fourrures précieuses nommées peaux d'agneaux d'Astracan, qui proviennent de morts-nés de cette race, dont notre Europe s'enrichira probablement un jour.

MOUTON A LONGUES JAMBES.

Ce mouton, *ovis aries longipes*, a pour patrie l'Afrique et particulièrement la côte de Guinée. Il constitue, sinon la race la plus grande, du moins la plus élevée sur jambes de l'espèce ovine. Un individu qui lui appartenait a été mesuré au muséum d'histoire naturelle, il a offert :

hauteur du garrot à terre, 2 pieds II pouces 6 lignes ; — longueur du corps depuis la nuque jusqu'à l'origine de la queue, 4 pieds I pouce; — longueur des oreilles, 5 pouces 2 lignes, — de la queue, I pied 5 pouces ; — longueur de la jambe depuis la rotule jusqu'au talon, I pied I pouce, — longueur du canon de devant, 7 pouces, — du canon de derrière, 10 pouces 6 lignes.

Indépendamment d'une conformation très-élancée, le mouton à longues jambes diffère des autres races domestiques par la nature de son poil qui n'est pas plus laineux que celui du mouflon. — Il porte au-dessus du cou des poils plus longs et plus forts qu'ailleurs, figurant une véritable crinière ;—la couleur est variée de blanc, de noir, de brun, de pie;—le chanfrein est fortement arqué ;— les oreilles sont pendantes ; — les cornes moyennes et contournant les oreilles (I).

Les brebis de cette race font constamment plusieurs agneaux toutes les années.

Les Hollandais sont, dit-on, les premiers qui, ayant naturalisé cette race dans le Texel et la Frise orientale, l'ont croisée avec plusieurs races indigènes, et ont obtenu ainsi les races flamandes, qui ont produit à leur tour les moutons anglais à laine longue; s'il en était ainsi, la race ovine *longipes* serait la souche de tous les longwoods, dont nous parlerons plus tard. Il est plus probable que c'est de l'Inde qu'est venu le type de ces races.

(1) Cette race est sans doute la même que Foubché d'Ossompville a rencontrée dans l'Inde, et qu'il caractérise par un poil aussi grossier que celui de nos chèvres, des jambes postérieures proportionnellement un peu plus longues que les autres, une conformation svelte et légère, le devant de la tête arqué, les oreilles pendantes ; les Européens, dit-il, qui les premiers s'établirent dans ces contrées, appelèrent ces moutons *chiens marrons* ou *sauvages*.

RACE FLANDRINE.

La race flandrine ou flamande se distingue de toutes celles de l'Europe par la supériorité de la taille. On a vu des béliers de cette race dont la longueur n'était pas moindre de 5 pieds, de la nuque à l'origine de la queue, et dont la hauteur ainsi que la grosseur étaient proportionnées à cette mesure. Cette race est sans cornes, seulement les béliers en offrent quelquefois des rudiments, ou tout au plus des tronçons minces et droits. La tête est petite, peu busquée; — les yeux vifs; — les oreilles plutôt horizontales que pendantes; la queue fort longue; — l'allure ferme et dégagée; — la laine de 6 à 8 pouces, tombant par mèches, et tenant le milieu entre les fines et les grossières; — les portées sont le plus souvent doubles, quelquefois triples.

Si cette race sort du *longipes*, comme le croit mon confrère M. Desmarest, elle n'a conservé de son type ni la longueur excessive des jambes, ni l'extrême grossièreté du poil, ni l'arcure du chanfrein, ni la crinière.

La race qu'on trouve au Texel où, dit-on, fut d'abord déposée celle d'Afrique ou plutôt de l'Inde, se distingue par un corps très-long, des jambes courtes, une petite tête et une laine longue et assez fine.

Sans chercher à remonter à ces origines incertaines, ne peut-on pas dire que les races qui ont pu s'acclimater sur les lieux gras et humides, tendent à la grosseur de la taille et à la longueur de la laine? telles sont celles d'Artois, de Beauce, de Normandie, de Picardie, de Bretagne, de Mortagne (Poitou); tandis que celle du Berri, de la Champagne, du Roussillon, qui pâturent sur des lieux

secs, sont plus petites de taille et portent une laine plus courte et plus fine. — Les premières se rapprochent de la flamande, les autres de la mérine, qu'elles aient ou non respectivement une origine commune.

RACES ALLEMANDES ET A LONGUES LAINES.

1° Race de Frise, entretenue dans les localités les plus fertiles de ce pays. Elle est, dit Thaër, grande, grosse, donnant, terme moyen, 120 livres de chair nette, et une laine forte, plus ou moins fine, jamais frisée, mais belle et propre au peigne, mettant bas deux et même trois agneaux.

2° Race de Souabe, un peu plus élevée que celle des mérinos, sans cornes et à oreilles basses ; laine longue et légèrement ondulée ; — fanon prononcé ; — toupet crépu ;—dos large ; —grande aptitude à l'engraissement.

3° Race de Lomelline en Piémont, sans cornes ; — à laine longue et lisse ; — très-élevée sur jambes avec un corps moins épais que dans les précédentes; — à oreilles longues et pendantes; — à la tête longue, étroite;—à museau pointu ; — à frontal étroit et arrondi, etc. (Nous avons observé ces trois dernières races chez M. de Staël, à Coppet).

RACE ANGLAISE DISHLEY.

Cette race de *longwoods* (laine longue) est nommée *dishley* du canton où elle s'est formée ; on l'appelle encore *New-Leicester*, Nouvelle-Leicestre, parce qu'on la considère comme la race de ce pays, modifiée. Le nom de *Backwell* lui est encore donné, car c'est à ce

célèbre agronome que nous la devons. Elle a pour caractères :

1° Une stature qui tient le milieu entre celle des flamands et celle des mérinos ; le corps rond en forme de tonneau.

2° La tête petite, droite ; le front large ; le nez effilé ; point de cornes ; des yeux gros et vifs.

3° Le dos horizontal ; les reins droits, gros et larges ; les jambes courtes et fines ; la peau mince et souple.

4° La laine, quoique longue et propre au peigne, n'est pas dépourvue de finesse ; une bête de deux ans en fournit déjà 8 livres ; elle peut arriver jusqu'à la longueur de 14 pouces.

5° Une grande aptitude à l'engraissement, même dans le jeune âge ; ce qui tient à la conformation du corps, à la finesse, à la souplesse de la peau, à la petitesse du squelette.

6° La force de résistance contre l'influence de l'humidité ; pouvant ainsi pâturer sans inconvénient sur des sols gras et aquatiques, et cependant exigeant moins de nourriture pour l'entretien de la vie et l'engraissement que les moutons de races moins volumineuses.

On croit que la race dishley est le résultat du croisement de la race de Leicester avec celle de Flandre, nommée encore *texel*. Il est plus probable qu'elle a été créée par l'ingénieuse persévérance de l'éleveur anglais, sans introduction de sang étranger.

RACE ANGLAISE, COTTESWOOLD.

Ainsi que la précédente, elle est peu ancienne ; on la regarde comme étant issue de celle de Glocester ou de

Lincolnshire, avec ou sans le concours de la race flamande. Elle a pour caractères :

1° La taille plus élevée que la dishley ; l'absence des cornes ; les oreilles petites et droites.

2° La tête, en quelque sorte, triangulaire, avec peu de laine sur le sommet ; le nez busqué légèrement sur le bélier, droit sur la brebis.

3° Les reins larges, carrés ; les jambes plus longues et plus fortes que dans les dishley.

4° La laine descendant par mèches, d'un blanc argenté, légèrement ondulée, presque entièrement dénuée de suint et recouvrant une peau rose.

Cette race, au moins aussi précieuse que la dishley, résiste tout aussi bien à l'humidité, n'exige pas plus de soins et de nourriture, s'engraisse tout aussi facilement, et fournit des toisons plus volumineuses (1).

Particularités sur les longwoods, ou moutons à laine longue.

Ces moutons, et plus particulièrement les dishley, arrivent à un état d'engraissement prodigieux. Un dishley de trois ans, appartenant à un fermier du Northumberland, portait sur les côtes une bande de graisse de sept à huit pouces d'épaisseur ; il était recouvert, sur le dos et les reins, d'une couche adipeuse comparable au lard le plus épais. Les brebis dishley donnent, pour l'ordinaire,

(1) M. de Staël avait remarqué que, sous le rapport de la quantité de laine, celle que l'on obtenait des cotteswoold était à celle des dishley comme cinq à trois ; il pensait de plus que cette race pouvait s'allier plus heureusement avec la race mérine, et qu'elle s'accommodait mieux des mauvais terrains ; aussi l'avait-il adoptée de préférence.

de 18 à 24 livres de suif. On a vu un mouton de cette race pesant, en vie, 272 livres, qui donna en viande nette 186 livres, et 25 livres de suif ou graisse isolée.

De même que les porcs qu'on a poussés au dernier degré de graisse, il est des dishley tellement gras qu'ils ne peuvent pas se soutenir sur leurs jambes.

La chair, si grasse, si succulente, de ces moutons, est très-estimée et se vend fort cher en Angleterre; c'est une denrée de haut luxe. La laine n'est, dans ces animaux, qu'un mince accessoire aux yeux de beaucoup d'éleveurs anglais.

Un de ces éleveurs, ayant présenté ses béliers dishley à une exhibition publique, obtint du loyer de six de ces animaux, pour la monte d'une seule saison 2,200 guinées (I). Précédemment, le créateur de cette race (l'immortel Backwell) n'avait-il pas obtenu I,200 guinées pour la monte seulement d'un de ses béliers?

Ce nourrisseur est parvenu à diminuer de moitié l'ossature de ses moutons, faisant ainsi plus que doubler le poids de la chair sous un volume donné.

Et, par un rapport physiologique que Backwell n'avait sans doute pas pressenti, à mesure que les os des dishley se rapetissaient; que leurs parties molles se développaient outre mesure, leur laine s'alongeait, s'affinait, et participait, en quelque sorte, des qualités de la soie.

Cette laine, dont la longueur est souvent de I4 à 15 pouces, doit descendre fort près de terre sur un animal qui, quoique volumineux, est très-bas sur jambes, et lui donner, quand il paît, l'aspect d'un cylindre de laine en mouvement.

(1) Une guinée vaut environ 25 fr. de notre monnaie.

M. Huzard fils dit avoir vu, en Angleterre, de ces animaux qui, étant couchés sur le dos, étaient hors d'état de se relever; ce qui fait que les nourrisseurs envoient deux fois par jour, quelque temps avant la tonte, un valet au pâturage, pour mettre sur leurs jambes les bêtes incapables de se relever, et qui périraient si on les laissait couchées sur le dos.

Il est à remarquer que les béliers de cette race sont prolifiques, au point qu'un seul suffit pour 100 à 120 brebis, et pourrait servir sept à huit ans. Les brebis, de leur côté, sont tellement fécondes que, généralement, on compte dans un troupeau trois agneaux pour deux mères.

Lorsqu'un longwood est dans toute sa force, c'est-à-dire entre deux à trois ans, il présente de la tête à la naissance de la queue trois pieds et demi de longueur; la grosseur, mesurée du centre de l'animal, est de quatre pieds et demi. Le bélier est sans cornes, il a la tête petite, le cou très-court, les parties osseuses minces, les épaules ouvertes, les reins droits et en forme de table, le ventre arrondi et en baril, le bassin large, l'entre-cuisses évasé, la peau assez fine et le corps bien en chair.

Ces moutons s'agglomèrent moins que les autres dans les parcs, dès-lors ils fument mieux.

Ils craignent plus les chiens, en conséquence il faut les traiter avec plus de douceur.

Leur croissance est rapide, et dès la seconde année ils prennent la graisse.

Régime particulier à ces Moutons.

M. Huzard fils n'a trouvé, en Angleterre, des longwoods que chez les cultivateurs qui possédaient des pâturages, non-seulement très-gras, mais encore humides. C'est dans des terrains bas, marécageux, couverts d'eau pendant une grande partie de l'année, que ces animaux se montrent les plus beaux et donnent le plus de produits. Si on les retirait de ces pâturages, ils perdraient les caractères de leur race, pour revenir au type primitif; car, plus que toute autre, cette race est le produit de l'industrie.

Quelquefois, néanmoins, la force de résistance des longwoods contre l'humidité, finirait par céder à cette influence si contraire à la nature du mouton, si on les y laissait exposés constamment; mais on les fait passer, à la fin de la belle saison, sur des terrains secs où ils restent pendant l'hiver; car ils ne connaissent point les bergeries, pas plus l'hiver que l'été.

Les brebis mères et les agneaux restent moins longtemps que les moutons sur les lieux marécageux.

On ne laisse vivre les derniers que deux ans. Ils n'ont donné qu'une toison quand on les envoie à la boucherie, car on ne tond pas les agneaux; et ceux d'entre eux qu'on n'a pas réservés pour la reproduction, sont châtrés de bonne heure.

Les prairies humides étant les lieux d'engrais, on y laisse peu de temps les brebis mères, tant qu'on veut les conserver pour la tonte et la reproduction, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de quatre à cinq ans; mais alors elles y restent jusqu'à ce qu'elles soient en état d'être conduites

à la boucherie. Elles n'ont donné que trois ou quatre portées, mais, le plus souvent, doubles; c'est ainsi que, par une économie bien entendue, le troupeau est fréquemment renouvelé.

Les longwoods, comme presque tout le bétail de l'Angleterre, sont renfermés, au pâturage, dans des enclos.

A l'exemple des Anglais, des cultivateurs français ont laissé, sous le climat de Paris, leurs dishley constamment exposés à l'air, en toutes saisons et par tous les temps, dans des prés clos et plantés d'arbres. La santé de ces animaux n'a subi aucune altération; tandis que d'autres propriétaires, qui avaient soumis leurs longwoods au régime des bergeries, ont éprouvé des pertes considérables.

Tout ce qu'on pourrait faire dans les contrées septentrionales de la France, ce serait de ménager aux longwoods renfermés dans les clos un hangar pour se mettre à l'abri des grandes intempéries.

RACE DE CARAMANIE. (ASIE MINEURE.)

Taille très-grande; elle a une toison de 20 à 25 livres, et dont la longueur est telle qu'elle tombe jusqu'à terre et cache les pieds de l'animal quand il marche.

RACE DE NUBIE.

Les béliers, plus grands que ceux qui se distinguent par la taille dans les races anglaises; vigoureux autant que méchants, au point qu'on est forcé de les attacher par des chaînes.

Le moins grand de ces béliers venus en France depuis peu, a la tête et le corsage semblables à un bélier mé-

rinos, les jambes grosses et courtes, le corps épais et ramassé, la toison longue, blanche et très-fourrée; œil grand, vif; mouvements brusques.

Un autre plus gros, plus fort, plus farouche, avec quatre cornes pareilles à celles du bouc; jambes courtes et aussi fortes que celles d'un âne ordinaire; toison pesant 28 livres.

La laine de ces moutons, si elle est longue et abondante, doit être grossière et participer du poil de chèvre, néanmoins propre à la fabrication de certaines étoffes. Il doit y avoir de l'avantage à croiser ces moutons avec des races peu vigoureuses, entretenues plutôt pour la chair que pour la laine.

RACE DES CÔTES D'AFRIQUE.

Sans cornes, chanfrein droit, front busqué, oreilles tombantes, tête saillante par derrière, et à poil ras, laine grossière, crinière longue; — sous la gorge un fanon comme celui du cerf; — taille élevée.

CHAPITRE X.

Considérations sur l'état du bétail en France. — Intervention administrative pour le multiplier et l'améliorer. — Haras.

—

PÉNURIE DU BÉTAIL.

La pénurie du bétail en France est démontrée par le besoin d'y importer annuellement environ 24,000 chevaux, 40,000 bêtes bovines, 168,000 bêtes à laine, 150,000 porcs, et de plus des masses énormes de peaux vertes ou tannées, de laines tant fines que grossières, de laitages de toute espèce, et jusqu'à des poils de vaches, de chèvres, de lapins, et des plumes d'oie.

Le montant de ces importations s'élève, terme moyen, à 55 millions, tandis que nous devrions exporter en ces genres de produits pour une somme beaucoup plus grande, et en employer, en consommer des quantités plus grandes encore.

Il suffirait pour cela de multiplier les fourrages, et nous pourrions facilement les doubler.

Un peu plus seulement de la septième partie de notre territoire est en prés ou pâturages, tandis que le tiers du sol britannique est consacré à la nourriture du bétail, et ce sol est plus humide, plus productif en fourrage que le nôtre ; aussi le bétail anglais est-il beaucoup

plus nombreux et beaucoup mieux nourri que le bétail français (I).

SA CHÉTIVITÉ.

Ce n'est pas tant, au reste, le nombre que la qualité des chevaux qui manque à la France. La race équestre navarrine est presque éteinte ; la limousine et l'auvergnate fournissent peu ; la normande cotentine, qui s'est mieux soutenue, est particulièrement carrossière. Aussi, le plus grand nombre de chevaux nobles de selle nous viennent-ils d'Angleterre ; aussi était-ce en Allemagne que nous allions faire, en grande partie, nos remontes militaires. Cependant il y a eu amélioration, et maintenant une grande partie des remontes militaires se font en France.

La race de trait bretonne dégénère avec rapidité ; la franc-comtoise est trop peu multipliée et très-susceptible d'amélioration ; la boulonnaise, dont l'état est plus sa-

(1) Les trois royaumes unis sont, en population et en territoire, inférieurs à la France de plus d'un tiers ; voici, néanmoins, la proportion du bétail dans les deux pays, d'après des documents statistiques accrédités :

France. — Bêtes bovines. . . .	6,682,000
Grande-Bretagne. —	10,500,000
France. — Bêtes chevalines. .	2,550,000 (y compris les mulets).
Grande-Bretagne. —	1,900,000 (les mulets sont fort rares en Angleterre).
France. — Bêtes ovines. . . .	35,200,000
Grande-Bretagne. —	44,100,000
France. — Cochons.	4,000,000
Grande-Bretagne. —	5,250,000

Et si à cette différence numérique on ajoute celle de la qualité, on pourra se faire une idée de l'immense supériorité des Anglais sur nous en bétail.

tisfaisant, ne nous dispense pas de faire venir de la Belgique et de la Hollande des chevaux de gros trait, et de la Suisse des bêtes moins étoffées; les cotentins eux-mêmes sont, pour l'attelage élégant et rapide, en concurrence avec les danois et les meklembourgeois.

Quant à la généralité des chevaux nourris en France, ils sont petits et faibles, incapables de résister à la fatigue, aux intempéries, à l'abstinence; leur vie moyenne est de 8 à 10 ans; il n'en est pas qui s'éloignent davantage de l'énergie de l'espèce, il n'en est point de plus chétifs en Europe.

L'espèce bovine n'est pas chez nous généralement si dégradée: nous achetons à l'étranger peu de bœufs de travail; nous importons en petit nombre des vaches laitières, et si tant de bœufs allemands et, plus particulièrement, franconiens, westphaliens et belges, viennent approvisionner nos boucheries, ce n'est pas qu'ils aient plus d'aptitude que les nôtres à l'engraissement, mais parce qu'ils y parviennent à moins de frais; et néanmoins telle est malheureusement l'exiguité en France de la consommation de substances animales, que notre bétail, si peu nombreux, y suffirait si on pouvait l'engraisser avec plus d'économie.

D'un autre côté, sur les 35 à 36 millions de bêtes ovines, entretenues en France, il en est à peine 4 à 5 millions de mérines longwoods ou métisses; aussi l'industrie manufacturière est-elle, en France, forcée de demander à l'étranger des toisons pour la fabrication des étoffes fines et des étoffes rases.

Ainsi, dans les trois grandes espèces d'animaux domestiques se manifestent, en France, la pénurie et la chétivité du bétail.

AVANTAGES DE MULTIPLIER ET D'AMÉLIORER LE BÉTAIL.

Si la multiplication et l'amélioration du bétail s'excluaient, il faudrait choisir; mais elles peuvent très-bien se concilier. L'Angleterre, la Hollande, les Pays-Bas sont riches par le nombre comme par la qualité de leur bétail; et ces pays ont acquis, en même temps, ces deux genres de richesses.

Le moyen qu'ils ont employé est le perfectionnement des méthodes agricoles, d'où est résulté un fourrage plus abondant et meilleur, qualités tout aussi nécessaires à l'amélioration des races qu'à la multiplication des individus : seulement, pour atteindre le premier but, ils ont redoublé de soins à l'égard de la reproduction de l'espèce, et de l'éducation de l'enfance.

Si, à la faveur d'une meilleure agriculture, ils ont eu du bétail plus nombreux et plus beau, c'est au moyen de ce bétail, dont ils ont tiré plus de fumier et de travail, qu'ils ont agrandi et fécondé, de plus en plus, l'agriculture, non seulement pour la production du fourrage, mais encore pour celle de toute espèce de récoltes.

Leurs animaux perfectionnés et nombreux sont, pour l'état comme pour les particuliers, une source immense de prospérité (1).

Pourquoi n'imiterions-nous pas cet exemple ? Ignorons-nous les avantages des belles et bonnes races pour les divers services ?

(1) M. de Bonald a dit que les chevaux sont la première richesse mobiliaire d'une nation; selon nous, ce sont les bœufs, du moins en France. En effet, en y comptant 6 à 7 millions de têtes bovines (et par une bonne culture le nombre pourrait en être triple), évaluant chaque tête à 180 fr., on a un milliard 7 à 800 millions, tandis qu'un peu plus

1° Le cheval limousin est, de tous les chevaux français, le plus propre à la selle; le cheval normand, au carrosse; le boulonnais, à l'attelage de gros trait.

2° Le bœuf normand est le plus apte à l'engraissement; celui d'Auvergne, au labourage; la vache flamande est la meilleure laitière.

3° Le mouton mérinos est celui qui donne la meilleure laine pour les draps fins; le mouton dishley, pour les étoffes rases; le mouton de Causse est le meilleur pour la viande de boucherie.

4° Les porcs à oreilles pendantes s'engraissent, en général, beaucoup mieux que ceux qui sont à oreilles droites.

5° Un chien de berger convient mieux que tout autre à la garde des troupeaux; un chien mâtin, à la défense de son maître; un chien courant, à la chasse au lièvre; un chien couchant, à celle de la perdrix.

6° Le poil d'un lapin d'Angora est plus recherché pour la filature et la fabrication des chapeaux que celui d'un lapin ordinaire; — un pigeon patu fait plus de couvées qu'un pigeon fuyard, etc. etc.

Là où ces races existent, il faut les maintenir et les multiplier. Il convient de les introduire partout où elles peuvent convenir, c'est-à-dire, dans les localités analogues à celles où elles se sont formées, acclimatées, et où elles prospèrent.

de deux millions de chevaux, à 400 fr., ne vaudraient que 800 millions, c'est-à-dire moins de la moitié de la valeur des bœufs. Dans la position de la France, ce pays si favorisé du ciel, le capital en bœufs doit être plus que le double de celui de tous les autres animaux domestiques réunis.

COMPARAISONS ENTRE LES DÉPENSES ET LES PRODUITS.

L'entretien des bonnes races n'est pas plus dispendieux que celui des mauvaises; et on en obtient, sans compter l'agrément, beaucoup plus de services et de produits.

La jument qui porte un poulain distingué, n'exige guère plus de soins que celle dont on attend le poulain le plus commun; l'enfance de l'un et celle de l'autre ne sont pas beaucoup plus dispendieuses; et quelle différence entre eux, quand ils sont arrivés à l'âge adulte! Le premier, étant monté, franchira sans fatigue deux fois plus d'espace en beaucoup moins de temps; attelé, il traînera plus facilement et avec plus de rapidité un fardeau double; il sera moins sujet aux maladies, et il vivra plus long-temps. On pourra, tout aussi bien que s'il était de race commune, l'employer à l'agriculture. On voit, en Angleterre et en Hongrie, de superbes carrossiers attelés à la charrue: ils travaillent mieux et consomment moins que la plupart des chevaux communs.

Les bœufs, qui tracent les sillons les plus profonds et les plus corrects, n'exigent pas plus de nourriture que les bœufs de même taille les plus mauvais travailleurs.

La différence de grosseur entre ceux d'engrais peut être comme un est à deux, sans que les plus gros aient besoin du double de nourriture. Une bonne laitière donnera deux ou trois fois plus de lait qu'une mauvaise, au moyen d'un tiers de plus d'aliments, et après le sevrage ses veaux se vendront le double.

Les moutons à laine fine et ceux à laine longue l'emportent encore plus sur les communs; car leur laine est, en même temps, deux fois plus précieuse et deux fois plus abondante.

Comment se fait-il que sur un peu plus de 2 millions de chevaux (dont le nombre devrait doubler), il y ait en France si peu de cotentins, et un nombre si infime de limousins? Pourquoi les mérinos et les longwoods se trouvent-ils dans le même pays en si faibles proportions avec les trente-six millions de bêtes ovines qu'on y nourrit (1).

Pour faire cesser un état si déplorable, le gouvernement est intervenu principalement pour les races équestres; il a institué des haras; — distribué, approuvé ou autorisé des étalons; — accordé des primes et des prix; — établi des courses; frappé des droits d'importation, etc.

HARAS, DÉFINITION, ÉTAT EN FRANCE AVANT LA RÉVOLUTION.

Le mot haras, qui est allemand, signifie *écurie du maître* (2); il exprime en français tantôt la réunion en un lieu de chevaux entiers, de juments poulinières et de leurs produits, dans la vue de multiplier, surtout d'améliorer l'espèce (3);

Tantôt un certain nombre de chevaux étalons réunis ou disséminés;

Tantôt un étalon seul;

(1) Chaptal évaluait en 1812 la quantité de laine mérine récoltée en France à 726,522 kil., et celle de métisse à 304,191. Cette masse s'est-elle beaucoup accrue depuis cette époque? Récoltons-nous beaucoup de laines longues?

(2) Selon Ducange, ce mot dérive du latin barbare *haracium*, fait avec la même signification dans la basse latinité de *hara*, étable.

(3) Le mot de haras s'applique aussi à l'administration chargée de la direction des haras, des dépôts d'étalons et poulains entretenus aux frais de l'état, des courses, des distributions de primes et autres encouragements, etc.

Tantôt les lieux servant au logement et au pâturage des animaux reproducteurs et de leurs produits.

La première de ces acceptions est la plus généralement adoptée, et cependant elle ne convient pas aux haras qui existaient en France avant la révolution. Ce n'était, en effet, que dans les domaines du roi ou dans ceux de quelques grands seigneurs qu'on voyait des rassemblements d'étalons, de poulinières et de poulains, et ces établissements étaient indépendants de l'administration des haras.

Cette administration achetait des étalons (jamais des juments); elle les plaçait chez des particuliers nommés *gardes-étalons* qui les nourrissaient, les soignaient, et qui, à titre d'indemnités, jouissaient de certains priviléges importants, tels qu'exemptions de taxes, de corvées, de la milice, du logement des gens de guerre, etc.

Dans les pays d'état, les provinces avaient des étalons achetés de leur deniers; ces animaux formaient des haras provinciaux, et leur gouvernement était soumis à l'administration générale.

En quelques endroits, les reproducteurs avaient été achetés de moitié par l'État et les gardes-étalons qui, en outre des priviléges ci-dessus, percevaient un droit de saillie (I). Les propriétaires de juments ne pouvaient les faire saillir que par des étalons qui, s'ils n'appartenaient pas à l'administration des haras, devaient être approuvés par elle.

D'après ce système, l'état n'avait pas besoin de bâtiments, de pâturages, de frais d'entretien de l'emploi

(1) Trois livres et un boisseau d'avoine. Chaque étalon ne devait saillir dans chaque monte que 25 à 30 juments; ce qui était trop peu.

d'un personnel très-dispendieux; et les gardes-étalons étaient en général aisés, intelligents, intéressés à l'amélioration; ils étaient toujours disposés à demander des reproducteurs appropriés aux besoins de leurs localités respectives, et ils en réclamaient eux-mêmes la réforme quand ils cessaient d'être utiles; ce système ne pouvait pas résister à la révolution.

Après cet événement, aucun privilége ne put être accordé ni conservé à qui que ce fût. Il eût fallu dès-lors payer à grands frais et avec moins d'avantages les gardes-étalons; surtout tout régime prohibitif devint impossible, on ne put pas forcer le propriétaire d'une jument à la faire couvrir par un étalon officiel, encore moins obliger le possesseur d'un cheval entier à le faire hongrer, s'il n'était agréé comme étalon par l'administration des haras.

Il fallait changer le système des haras; on trouva plus simple de les supprimer. Un décret du 12 novembre 1790 renversa des institutions créées en 1718, pour réparer les pertes en chevaux qu'avait éprouvées la France, à la suite de guerres longues et malheureuses.

Étalons, juments, poulains de quelque distinction disparurent. Et presque tous les chevaux de luxe, ainsi qu'une grande partie de ceux de l'agriculture et du commerce, furent dévorés par les réquisitions; et afin de se soustraire à ce fléau, on s'attacha à produire des mulets, ou des chevaux petits, faibles, difformes, incapables de servir aux remontes militaires.

RÉORGANISATION DES HARAS; LEUR ÉTAT ACTUEL.

Ce fut principalement pour créer en France les éléments des grandes et nombreuses remontes militaires, que Na-

poléon rétablit les haras. Deux décrets impériaux furent rendus sur cet objet, l'un le 4 juillet 1806, l'autre le 6 janvier 1807.

Il en résulta six établissements généraux, comprenant des étalons, des juments et des poulains, c'est-à-dire *haras* proprement dits; trente rassemblements d'étalons seuls, nommés *dépôts*, et deux écoles d'expérience placées, l'une à Alfort, l'autre à Lyon. Le but des recherches de ces écoles devait être la solution des questions obscures ou controversées, relatives à l'appareillement, au croisement des animaux, à l'hérédité des qualités physiques et morales congéniales, à la transmissibilité des tares et autres défauts accidentels.

Cette organisation a été modifiée; les écoles d'expérience n'existent plus; une ordonnance royale du 16 janvier 1825 réduisit à deux les haras proprement dits, à vingt-quatre les dépôts d'étalons seuls : elle établit trois dépôts d'étalons et poulains réunis ; elle fixa des primes en faveur des beaux étalons autorisés, et des belles juments de selle suivies de leurs poulains. Le système actuel a reçu, depuis peu, quelques modifications peu importantes.

Parmi les causes qui, sous l'empire et encore plus sous la restauration, se sont opposées aux succès des haras, et qui subsistent encore, je me bornerai ici à en signaler une seule : la pénurie d'étalons. Tous ceux du gouvernement ne s'élèvent pas au nombre de quinze cents ; c'est, tout au plus, s'ils peuvent saillir annuellement cinquante à soixante mille juments, et produire trente-six à quarante mille poulains ; et comme il naît tous les ans en France plus de deux cent mille chevaux, il en résulte que plus des trois quarts ont pour père des étalons quel-

conques, trop jeunes ou trop vieux, exténués, tarés, chétifs.

La France était plus riche en étalons, lorque les haras furent détruits à la fin de 1790. Elle en possédait, en effet, deux mille six cent cinquante-un, tant royaux que particuliers, placés chez les gardes-étalons. M. de la Roche Aimon est d'avis qu'il manque à la France trois mille étalons, et qu'il faut se les procurer à tout prix : l'attrait des primes est, selon lui, le meilleur moyen de les obtenir.

AVANTAGES PRODUITS PAR LES HARAS.

Ces avantages sont contestés : on accuse les haras proprement dits du gouvernement, d'être dispendieux et fort peu productifs. Le même reproche est fait aux dépôts d'étalons ; on cite l'exemple de l'Angleterre où ce qu'on nomme *l'élève* des chevaux est si brillant, étant abandonné à l'industrie particulière ; mais sous ce rapport, comme sous tant d'autres, aucune parité ne peut s'établir entre l'Angleterre et la France. Où sont, dans ce dernier pays, ces grands et nombreux tenanciers passionnés pour les chevaux, et n'épargnant rien pour en obtenir de haute distinction?

Il fut un temps où la même ardeur animait en France les seigneurs ; ils entretenaient dans leurs terres de superbes haras ; ils en tiraient, en grand nombre, les plus beaux dextriers, les palefrois les plus fiers de l'Europe. Ces haras ont disparu avec les derniers restes du régime féodal ; et, dès lors, au lieu de fournir des chevaux à l'étranger, nous lui en achetâmes pour le service du luxe et celui de la guerre. On a porté à plus de cent millions de livres, qui en représentent plus du double de notre

monnaie, les dépenses du trésor en achats de chevaux à l'extérieur, pour les remontes militaires seulement, pendant les deux dernières guerres de Louis XIV; et, malgré tant de sacrifices, la France était presque sans chevaux, après la mort de ce prince: ce qui détermina le conseil de régence à créer les haras en 1717.

Malgré les vices de cette institution, les importations, sans cesser entièrement, furent alors faibles et peu nombreuses. Les chevaux se multiplièrent, quelques races se relevèrent. La double amélioration était en progrès, lorsque les haras furent supprimés. On trouva, sans doute, ensuite des chevaux, mais en s'emparant de tous ceux du luxe pour monter la cavalerie, en enlevant aux postes et aux messageries ceux qu'on jugea nécessaires au service de l'artillerie; et, plus tard, on mit en réquisition tous les chevaux réclamés par quatorze grandes armées. Pense-t-on que, sans le système, tout défectueux qu'il était, des haras antérieurs à la révolution, on eût pu remonter plusieurs fois en France une innombrable cavalerie? Et croit-on que, sans les haras créés par Napoléon, le gouvernement eût pu, après la grande catastrophe de Russie, trouver dans l'intérieur de la France les moyens de monter une immense cavalerie toute nouvelle, y compris les attelages de douze cents bouches à feu? Cependant de si grands efforts épuisèrent la France; elle serait hors d'état d'en faire de pareils; ses ressources équestres sont moindres de ce qu'elles étaient à la fin de l'ancien régime, et au déclin du gouvernement impérial; mais qui peut dire que, sans le système des haras de la restauration, malgré tous ses vices, la pénurie de la France en chevaux militaires ne serait pas plus grande qu'elle ne l'est au moment actuel?

NÉCESSITÉ DES HARAS DE L'ÉTAT POUR LES REMONTES MILITAIRES.

On ne peut, à cet égard, s'en rapporter entièrement à l'industrie particulière ; elle est peu disposée à produire des chevaux de selle pour l'armée, parce que cette destination est trop spéciale. En effet, le goût de l'équitation, jadis si répandu en France, a cessé presque partout et dans toutes les classes ; les voyageurs à cheval deviennent tous les jours plus rares ; le service de la chasse, auquel sont affectés tant de chevaux en Angleterre, n'en emploie presque aucun en France; d'un autre côté, le roulage, soit lent, soit rapide, l'agriculture, l'industrie, réclament de jour en jour un plus grand nombre de chevaux de trait (1).

C'est vers la production de bêtes de ce dernier genre, que se dirigent presque toutes les spéculations équestres. On est toujours sûr de se défaire de ses produits ; il n'en est pas de même des chevaux de selle, qu'on ne

(1) En fixant à 20 fr. le prix de la monte, le propriétaire d'un étalon de 1,800 fr., ce qui n'est pas bien cher, sera nécessairement en perte. Et c'est avec raison qu'on a dit : « Livrez en France les haras à l'industrie particulière, elle vous fera des mulets, des bœufs ou seulement « des chevaux de trait. » Dix à douze propriétaires à Paris et dans le reste de la France, élèveront quelques chevaux de sang et de course ; la masse des éleveurs, pas un.

Trente-un haras particuliers avaient été formés dans les quinze années qui se sont écoulées depuis 1815 jusqu'en 1830. Sur ce nombre, vingt n'ont pas prospéré et n'existent plus; plusieurs autres sont chancelants, et cependant leurs créateurs étaient riches; ils sont néanmoins encouragés par l'administration des haras, qui leur offre étalons, primes, courses, etc.

pourrait guère vendre qu'au gouvernement. Le besoin en est fort limité en temps de paix, et peut devenir immense en temps de guerre; or, l'on ne produira point lentement sur la foi de cette éventualité, surtout à des prix fixés par l'acheteur, et qui couvrent rarement les frais de production.

Il y avait dans le Morbihan un haras du gouvernement pour les chevaux de selle; il produisit 780 poulains dans le temps où les étalons du pays en fournissaient, pour le tirage, 39,466.

Cependant l'armée ne peut se passer de chevaux; il lui en faut de distingués pour les officiers et les corps d'élite; et il serait à désirer qu'ils fussent tous de ce genre, avec des qualités différentes, pour tous les services; c'est pour l'Etat une triste ressource que l'achat de chevaux de troupes en pays étranger; elle n'est pas toujours possible; et, dès lors, il est réduit à employer contre l'agriculture, le commerce, le droit de propriété, des mesures violentes qui ne sont pas toujours praticables. Dans cette extrémité, le sort de l'État peut être compromis: et, pour conjurer de si grands dangers, le gouvernement doit, sinon produire lui-même des chevaux de troupes, du moins en favoriser la production par tous les moyens possibles (1).

(1) En Allemagne, c'est dans les mêmes mains qu'est la direction suprême des haras, et celle des remontes militaires.

M. le général Tirlet signalait à la tribune de la chambre élective, comme le seul remède de réparer le mal, la translation des haras dans le département du ministère de la guerre, en démontrant l'absurdité de placer l'organisation inséparable de notre système de haras et de remontes dans deux ministères sans relations, sans direction commune, presque animés d'intérêts adverses. Cette séparation de l'administration productive de celle

LEURS AVANTAGES POUR PROVOQUER LA BELLE PRODUCTION.

L'Etat concourt puissamment à la multiplication des chevaux et au perfectionnement de leurs races, moins en produisant lui-même, car il produit toujours plus chèrement que les particuliers, qu'en provoquant la belle et abondante production. Il peut le faire de plusieurs manières :

I° En prenant sur son compte les frais d'introduction des types étrangers, ceux de leur acclimatation, ceux des premiers essais dont les résultats se font souvent longtemps attendre; c'est à lui à courir les chances d'insuccès. On ne peut pas attendre de quelques particuliers assez de fortune, de désintéressement, surtout de persévérance, pour se charger de pareils soins. Qui voudrait pendant un demi-siècle (I) poursuivre, à ses dépens, un résultat utile au pays? Le célèbre Backwell lui-même reçut, à plusieurs reprises, de grandes subventions de l'Etat; et trouverait-on en France beaucoup de Backwell?

consommatrice des chevaux, lui semblait un vice radical qui devait rendre à tout jamais l'administration des haras stérile en résultats..... Il est aisé de concevoir quelle puissante action le ministère de la guerre pourrait imprimer à la propagation des chevaux, car l'exemple des haras militaires de l'Autriche est là pour le prouver. C'est à cette institution que l'Autriche dut, en 1820, de pouvoir, lors de l'expédition de Naples, s'engager à fournir 60,000 chevaux, dont la moitié fut livrée immédiatement.

La proposition d'attribuer la direction des haras au ministère de la guerre, fut reproduite en 1833 par M. de Ludre.

(1) En sorte, disait-on dans l'ancien règlement, *qu'un haras n'entre dans sa perfection qu'après cinquante ans de soins et d'applications sans relâche.*

2° En donnant des exemples, proposant des modèles, publiant les succès, et en faisant connaître la source ; ne cachant pas les revers, et en signalant les causes.

3° En fournissant, à des prix modérés, ou même en distribuant aux particuliers, autrement qu'à titre onéreux, mais sous certaines conditions, les animaux améliorateurs, nés et élevés dans les établissements publics, évitant ainsi la nécessité de demander à l'étranger de nouveaux types. Les haras qu'il forme alors sont dits de souche ou de pépinière : il n'est pas nécessaire qu'ils soient fort nombreux, il n'en est pas de même des dépôts d'étalons.

Voici ce que dit M. Demoussy : « Les cultivateurs qui nourrissent des juments poulinières dans les domaines qu'ils exploitent, renoncent souvent à l'éducation des poulains, soit parce que voulant les conserver, ils voient leurs espérances déçues par les accidents nombreux qui sont la suite inévitable de la pétulance de ces jeunes animaux, soit parce qu'ils ne les vendent pas quand ils ont besoin de s'en défaire. Plus leur âge est avancé, plus les accidents sont à craindre: l'excès de force et de vie qui surabonde dans les poulains de deux et trois ans, les porte à se livrer aux mouvements les plus fougueux, et à franchir les haies, les ravins et les fossés, pour aller porter les prémices de leur amour aux juments qui paissent dans leur voisinage.

« Cette impulsion irrésistible de la nature devient encore plus puissante lorsqu'ils ont quatre ans révolus, il est alors bien difficile de les réprimer; et le cultivateur habitué à dompter ses taureaux avec lesquels il passe presque toute sa vie, ne redoute pas leurs cornes menaçantes, tandis qu'il craint de faire l'essai de ses forces et de son

adresse avec les jeunes chevaux dont les mouvements vifs et rapides l'étonnent et l'effraient. Il les redoute parce qu'il ne s'occupe d'eux que d'une manière très-secondaire, et que les soins qu'il leur accorde se bornent à mettre du fourrage dans leur râtelier et à les conduire au pâturage. »

Quand les chevaux sont constitués de manière à pouvoir être attelés à la charrue, l'habitude de les toucher, de les panser, de les maîtriser dès qu'ils commencent à être soumis au travail, inspire bientôt aux cultivateurs la plus grande sécurité. Il n'en est pas de même dans les provinces où les chevaux ne sont propres qu'à la selle; ils passent les premières années de leur vie à errer dans les pâturages ou à croupir à l'écurie.

CHAPITRE XI.

Dépôts d'étalons; distributions: approbations: prix: courses; achats: primes: droits protecteurs: bergeries.

—

DÉPÔTS D'ÉTALONS.

Les dépôts d'étalons, qu'on nomme encore *haras*, sont des établissements publics dans lesquels des chevaux étalons, appartenant à l'Etat, sont entretenus, pour être répartis, pendant le temps de la monte, dans des localités abondantes en poulinières.

Il reste dans le lieu du dépôt les étalons inacclimatés, fatigués, surabondants, ou nécessaires au service des environs; et l'on procure, à une grande distance, aux propriétaires de juments les moyens de les faire saillir, sans déplacement; on leur envoie des producteurs supérieurs à ceux qu'ils trouveraient dans leur voisinage.

Ces producteurs sont, ou doivent être appropriés aux formes et au genre de service des femelles qu'ils sont destinés à féconder ; et il convient que toujours les mêmes étalons soient envoyés dans les mêmes lieux, ou du moins, les plus analogues possibles par les formes et les qualités. Sans ce soin constant et soutenu, l'amélioration est impossible. En effet, comme on le démontrera plus tard, elle ne peut résulter que d'une suite progressive d'alliances entre des animaux à améliorer et des types améliorateurs.

Il est d'usage d'exiger un droit de saillie ; c'est une faible ressource pour le trésor, et souvent c'est une cause d'éloignement de la part des cultivateurs, propriétaires de juments, auxquels répugne le moindre débours. On a donné à cette rétribution, pour motifs, la crainte d'élever par des saillies gratuites une concurrence funeste aux haras des particuliers qu'il faut conserver, ceux de l'État ne pouvant suffire.

En Allemagne, il y a des dépôts d'étalons qui appartiennent à l'État, mais dont les frais de nourriture sont à la charge des contrées où ils sont établis : on les nomme *haras de province*.

DISTRIBUTIONS, APPROBATIONS D'ÉTALONS.

Les étalons appartenant à l'État, pourraient être confiés en tout temps, sous certaines conditions, et au prix de

certains avantages, à des particuliers qui les feraient servir, avec ou sans frais de saillie, à la multiplication comme à l'amélioration des animaux : l'État éviterait ainsi les frais qu'entraînent les dépôts. A moins de circonstances particulières, les étalons répartis resteraient dans les mêmes lieux, et, après leur mort ou leur réforme, ils seraient remplacés par d'autres de même nature : tel était, à peu près, le système ancien; et, en le renouvelant, on pourrait le perfectionner, l'approprier aux principes du gouvernement actuel, et en abandonner l'exécution aux conseils-généraux de département, chacun d'eux pour leurs localités respectives; les ressources seraient alors mieux connues, les besoins plus sûrement satisfaits, et on n'aurait pas à déplorer les résultats de l'uniformité et des disconvenances, qui sont les conséquences du système de centralisation.

Le conseil-général de l'Ain a pris, à cet égard, une heureuse initiative pour l'espèce bovine principalement; il vote annuellement une allocation à employer en achats de taureaux étalons, suisses, auvergnats ou indigènes; ces animaux sont distribués avec discernement dans les lieux où ils conviennent, et remis, sous des conditions bien calculées, à des cultivateurs dignes de toute confiance.

Une grande amélioration a été le résultat de cette mesure, qui a été appliquée à l'espèce équestre; elle se répandra sans doute partout, en embrassant tous les animaux domestiques.

D'après une autre combinaison, les étalons sont la propriété de ceux qui les retiennent, et ils sont *approuvés* ou *autorisés* par l'État. Cette combinaison, qui se liait à l'ancien système, s'accompagnant d'un droit exclusif,

d'un monopole prohibitif, offre plusieurs inconvénients, tels que les mauvais choix, fruits de la faveur et de l'intrigue, l'impossibilité de déplacer, et la difficulté de réformer les étalons approuvés; l'ignorance présomptueuse des garde-étalons propriétaires, exempts de tout contrôle.

PRIMES, PRIX.

On pourrait confondre ces deux moyens d'encourager l'amélioration des animaux. Ils diffèrent, néanmoins, en ce que les primes sont des récompenses absolues, accordées à tous ceux qui ont rempli une condition exigée, tandis que les prix sont des récompenses relatives, décernées à ceux qui se montrent supérieurs dans des concours ouverts pour un but déterminé.

D'après l'ordonnance sur les haras, du 16 janvier 1825, des primes sont réservées aux propriétaires d'étalons qui, étant approuvés, remplissent l'objet de leur destination. Des récompenses de même genre doivent être accordées aux belles juments, suivies de leurs poulains, qui ont été saillies, soit par des étalons approuvés, soit par ceux du gouvernement.

En offrant l'appât de ces récompenses, on s'est proposé le double but d'engager les propriétaires de beaux étalons à les faire approuver, et de déterminer ceux de belles poulinières à les faire saillir par les mâles indiqués par l'État. Non content de *primer* les juments, on les a quelquefois pensionnées; et il y a aussi des primes et des pensions pour les beaux poulains, extraits des étalons de l'État, ou approuvés par ses agents.

C'est seulement pour encourager l'amélioration des

chevaux, que l'Etat a proposé ces récompenses; mais plusieurs conseils-généraux de département, ou même des sociétés d'agriculture, ont provoqué des améliorations dans les races bovines, non-seulement par des primes, mais encore par des prix, qui sont de plus honorables distinctions. Combien on pourrait développer et agrandir ces moyens d'encouragement! On les étendrait sur les belles bêtes chevalines de tous les âges, de tous les sexes, de tous les services, n'importe leur origine; et c'est au milieu d'un grand concours d'acheteurs que les prix seraient décernés : d'où résulterait un double encouragement en faveur de l'élève des beaux chevaux. Et pourquoi ne pas admettre à ces concours de beaux animaux de toutes les espèces domestiques? Pourquoi n'aurions-nous pas des expositions solennelles des produits de l'agriculture, comme nous en avons des produits de l'industrie nationale, et de ceux des beaux-arts?

En Angleterre, ce n'est ni l'Etat, ni une administration locale, qui décerne des prix au plus beau bétail, ce sont des associations particulières. L'une des plus célèbres est celle de Smithfield, où les juges sont des nourrisseurs et des bouchers, et les concurrents des pairs de la Grande-Bretagne et de simples fermiers.

En France, l'administration compose des jurys pour juger les exhibitions et les concours; et, comme les vétérinaires sont ou devraient être appelés en grand nombre dans ces jurys, je n'ai pas dû passer sous silence ce qui précède.

COURSES.

Les courses de chevaux sont des concours où ces nobles animaux disputent le prix de l'ardeur, de l'haleine, de

la rapidité. Ces luttes brillantes remontent à la plus haute antiquité; elles faisaient partie des fêtes pompeuses de l'ancienne Grèce; mais c'était le plus souvent attelés à des chars, que les coursiers étaient lancés dans la carrière. Les Romains imitèrent les Grecs, et les courses de chars dans des cirques peu étendus étaient fréquemment données en spectacle au peuple romain. Les conducteurs de ces coursiers avaient besoin de beaucoup de force et d'adresse, ils bravaient de grands dangers; l'arène se couvrait quelquefois de chars brisés et de corps morts.

Au moyen âge, les chevaux contribuaient puissamment, par leur force, leur agilité, leur intelligence, à la victoire des chevaliers, dans les tournois et les passe-d'armes; et, plus tard, dans les carrousels, ils s'animaient de l'ardeur de leur maître, et partageaient en quelque sorte avec eux les couronnes de la victoire.

Ces jeux guerriers durent concourir au perfectionnement et au maintien des races équestres; ce n'était cependant pas dans ce but qu'ils furent institués. Il n'en est pas de même des courses, en Angleterre; elles y ont été établies en 1603, à l'époque de l'introduction en ce pays du sang oriental, pour améliorer à un haut degré les races équestres: et ce but a été atteint. C'est à l'influence des courses qu'on attribue avec raison la supériorité des chevaux anglais, pour tous les genres de service, depuis celui du luxe le plus brillant jusqu'à celui du fiacre et du tombereau (1).

(1) « Tous les carrossiers, dit M. Huzard fils, tous les chevaux des « innombrables diligences en Angleterre, ceux des *fiacres*, ceux de « toutes les postes, dont on trouve souvent plusieurs établissements « distincts par localités de poste, à cause du libre exercice de cette « profession, sont tous des chevaux d'une tournure convenable pour la

Voici d'après de Moussy les caractères d'un cheval de course capable de remporter les grands prix.

Yeux brillants ; — naseaux ouverts ; — force des muscles des avant-bras ; — longueur des épaules ; — proéminence des angles des abouts articulaires ; — charnu des cuisses ; — largeur des jarrets ; — intersection profonde des cordes tendineuses ; — ligne vertébrale parfaitement nourrie ; — étendue des hanches ; — capacité de la poitrine ; — la force et la légèreté sont empreintes dans toutes les régions du corps.

Il dit ailleurs, et je suis de son avis, que les courses sont le principal moyen d'amélioration ; que tous les chevaux, n'importe le genre de service, s'épurent et s'améliorent par la seule influence des appareillements avec les coursiers renommés. C'est ce qui se pratique en Angleterre.

Il n'est donc pas vrai, comme on l'a dit, que les chevaux de course transmettent seulement les qualités qui les distinguent, c'est-à-dire l'aptitude à courir pour remporter des prix. Ces qualités supposent celles qui caractérisent le bon, l'excellent cheval étalon, telles qu'une organisation régulière et énergique, beaucoup de force et de souplesse dans les membres, particulièrement dans les jarrets, une vaste capacité pectorale, et des poumons dont le jeu puisse résister à des mouvements musculaires prodigieux ; elles supposent encore des qualités morales, telles que de l'ardeur, de la générosité, de la docilité :

« cavalerie, et ils sortent tous de cette race anglaise améliorée dont les « chevaux de course forment, pour ainsi dire, *la tête*. »

M. Huzard fils, fort bon juge en cette matière, regarde les courses comme la source unique de l'amélioration des chevaux anglais.

toutes qualités que l'éducation perfectionne, qui, comme les physiques, se transmettent par génération, et sont précieuses dans le cheval de trait, comme dans celui de selle.

Ce n'est pas que le vainqueur des courses, si svelte et si léger, doive être accouplé à la jument à stature lourde et colossale; mais il le sera avec la cavale de selle plus étoffée que lui; le produit sera allié avec la carrossière dont l'extrait pourra couvrir une jument de gros trait. Même généalogie dans la ligne de la femelle, et il en résultera que des chevaux anglais, supérieurs en stature aux boulonnais et aux flamands, sont les arrière-petits-fils des vainqueurs de New-Market (1).

C'est ainsi qu'en Angleterre les courses ont amélioré, ont ennobli jusqu'aux chevaux qui ne quittent jamais le pas.

Le même moyen d'amélioration a été adopté dans les Etats de l'Union-Américaine, et il pourrait l'être partout.

Les courses ne sont pas un but vers lequel on dirige l'élève de certains chevaux d'une nature particulière, mais un moyen de provoquer l'amélioration équestre générale, un indice des qualités, des améliorations des deux sexes; et cet indice, cette garantie, sont plus sûrs que l'examen le plus scrupuleux, le plus éclairé des formes; car le cheval dont les formes sont les plus correctes,

(1) L'auteur d'un petit ouvrage sur les haras croit que pour les poulinières de carrosse on peut employer non-seulement le plus grand, le plus fort, le plus corsé des étalons de sang arabe, soit de demi-sang, soit de trois-quarts de sang, mais mieux de pur sang.

Il dit encore que la jument boulonnaise, croisée avec le cheval de pur sang arabe né en France, donnera, dès la première génération, des chevaux excellents.

les aplombs les plus exacts, le cheval modèle, est souvent très-inférieur en qualités physiques et morales à un animal en apparence commun (1).

D'un autre côté, quand il s'agit de couronner le cheval le plus digne, le jury chargé de prononcer n'est point sujet à erreur, ne peut pas être soupçonné de partialité quand il juge après une course, comme il peut l'être quand il porte son jugement d'après une exhibition nombreuse.

Application en France de ce moyen d'amélioration.

Avant la révolution, il y avait en France des courses de chevaux sans but d'utilité, et c'étaient le plus souvent des chevaux étrangers entiers ou hongres qui, mis en spectacle, étaient l'occasion d'une grande affluence et de paris énormes : imitation puérile, autant que stérile, des courses anglaises. On en voit de cette nature dans quelques fêtes baladoires.

Des courses ont été établies en France, depuis quelques années, comme complément du système des haras. Il en est dans certaines localités particulières où des prix départementaux sont décernés; les coursiers qui les ont obtenus, sont amenés à Paris pour disputer entre eux les grands prix royaux.

Cette combinaison est bien différente de celle qui est pratiquée en Angleterre. Là, tout ce qui est relatif aux

(1) Bourgelat avait érigé en principe que la beauté et la bonté étaient, dans les chevaux, dans un rapport parfait. Préseau de Dompière était si loin de partager cet avis, qu'il voulait qu'on décernât certains prix aux plus beaux chevaux, d'autres aux meilleurs.

courses, sauf quelques prix dont l'État fait les fonds, appartient à des associations dont les règlements ne préviennent pas des abus, qui, tout en mettant en évidence une grande immoralité, n'apportent aucun obstacle à l'influence des courses sur le maintien d'une amélioration opérée depuis long-temps.

Elle a été le fruit d'une longue persévérance, et nous ne pourrions l'introduire en France que par les mêmes moyens. La première influence des courses, telles qu'elles ont lieu en Angleterre, ne pourrait guère s'exercer que sur la production des chevaux nobles de selle, et ce n'est pas ceux-là dont nous avons le plus grand besoin.

Aussi, regardons-nous comme très-convenable à la France, le système de courses proposé par M. Huzard père, dont voici les expressions :

« Nous proposons donc d'établir des courses ou des « concours de différents exercices, et des prix dans chaque « département, autant que le comporteront les différentes « races de chevaux qu'ils possèdent, et les services aux- « quels ils sont plus particulièrement employés :

« 1° Pour les chevaux et juments qui, destinés à porter « ou à tirer un fardeau quelconque au *pas*, parcourront « plus vite, toutes choses égales d'ailleurs, dans un « temps donné, le même espace de chemin ;

« 2° Pour ceux ou celles qui, destinés à porter ou à « tirer, soit sous l'homme, soit à la voiture, rempliront, « *au trot*, les mêmes conditions ;

« 3° Enfin, pour ceux qui, destinés à la guerre, à la « chasse, à la parade, etc., rempliront ces mêmes con- « ditions au *galop*, ou à la *course* proprement dite.

« Tous les genres de service, et les chevaux de toutes « les formes, ou de toutes les familles, se trouvent com-

« pris dans ces trois divisions, depuis le cheval de course « jusqu'au cheval de bât, depuis le cheval de carrosse, « qui traîne le riche propriétaire, jusqu'à celui de l'agri- « culture qui le nourrit; et tous ces chevaux doivent être « les meilleurs possibles. »

ACHATS.

Un grand moyen de provoquer la production est d'offrir la facilité de vendre les produits. On se livrerait, en France, avec ardeur à l'*élève* de beaux chevaux, particulièrement de ceux de main, si on n'était retenu par la crainte de ne pas vendre, ou de se défaire sans bénéfices, ou même avec perte. D'après ce motif, de belles poulinières restent vides, ou sont livrées à la production des mulets. Quant aux chevaux de luxe, et, ce qui est plus fâcheux, à ceux moins nobles, mais plus utiles, d'armée, ils nous sont fournis par l'étranger, tandis que c'est de nous qu'il devrait les recevoir.

On ferait cesser ce fâcheux état de choses, et on favoriserait la vente des beaux et bons chevaux, en établissant et multipliant partout les primes, les prix, les exhibitions et les courses; car les lieux où se tiendraient les concours, où l'on décernerait les récompenses, surtout à la suite des courses, seraient les rendez-vous des amateurs parmi lesquels un grand nombre feraient des achats. Les animaux, primés ou couronnés, auraient acquis une grande valeur; il en serait de même de ceux qui auraient approché de ces distinctions. C'est ainsi que l'espoir, ou même la certitude de ventes nombreuses, donnerait lieu à une grande production qui, tout en enrichissant les particuliers, tournerait au profit de l'État.

L'État peut, d'une manière plus directe, concourir à ce moyen de prospérité : qu'il achète lui-même dans ces marchés d'amélioration, qu'il y produise la hausse par son concours, dût-il faire des sacrifices; le plus souvent, ils seraient momentanés ou même apparents.

C'est parmi les vainqueurs et les primés que l'administration des haras achèterait les étalons de ses dépôts, les poulinières de ses haras, les poulains de ses pépinières, si elle jugeait convenables des établissements pour les remontes de la cavalerie; ces chevaux, tous nés en France, monteraient les officiers et les corps d'élite.

Ceux de qualité inférieure, dont les mêmes encouragements auraient provoqué la production, serviraient aux remontes de la cavalerie, et il s'y en trouverait pour tous les genres de service, en procédant d'après le système proposé par M. Huzard père : seulement l'État les paierait plus cher que ne porte l'ordonnance (1) : mais

(1) Voici à quel prix l'administration prétend acheter de beaux chevaux :

Grosse cavalerie.	600 fr.
Artillerie et dragons. . . .	500
Cavalerie légère.	400

Encore s'il ne fallait pas, au détriment des producteurs, défalquer de ces sommes beaucoup de faux frais avoués ou non.

Avant la révolution, le gouvernement passait 450 liv. par cheval de guerre, et 350 par cheval de troupes légères ; mais comme les régiments faisaient eux-mêmes leurs remontes, et qu'ils avaient des fonds de réserve nommés *masses noires*, ils ajoutaient des suppléments qui portaient les chevaux de grosse cavalerie à 600 liv., ceux de dragons à 550, ceux de troupes légères à 420 ou 450; et cependant quel renchérissement de denrées depuis la révolution!

M. Vigneron de la Jousselandière voudrait qu'on élevât le tarif des remontes militaires d'un tiers ou au moins d'un quart en sus des prix actuels, tellement insuffisants, qu'ils ne sont que nominaux et illusoires,

il trouverait, à cette cherté, un double avantage ; il n'achèterait pas des chevaux de l'étranger, s'affranchissant ainsi d'un tribut onéreux ; et les remontes seraient plus belles, plus robustes ; elles se maintiendraient plus longtemps ; et ce serait à dix ou à douze, et non à huit ans, qu'on pourrait en évaluer la durée dans les temps ordinaires ; on aurait à traiter moins de maladies, et, à la suite des campagnes meurtrières, un plus grand nombre de chevaux militaires resteraient debout.

Si la cavalerie française est la première de l'Europe par la bravoure des cavaliers, ne serait-elle pas la dernière par la force et la vigueur des chevaux ?

puisqu'il faut chaque année les augmenter de suppléments, qui, pour n'être pas assez réguliers ni assez publiquement connus, n'ont aucune influence sur l'élève des chevaux, mais favorisent quelques fournisseurs en donnant peut-être l'occasion de gains frauduleux.

Le budget de l'état s'aggraverait apparemment ainsi d'un accroissement de dépenses en remontes, mais moins qu'on ne le penserait d'abord ; car les fournitures étrangères sont bien plus dispendieuses, plus mauvaises et moins durables qu'on ne l'imagine. Et dût-il en coûter par an un million de plus, compte-t-on pour rien les bénéfices de notre agriculture, et l'avantage de ne remettre d'argent que dans les mains des contribuables de chez qui l'on a tant de moyens de le retirer ? N'aurait-on pas à se féliciter au surplus de faire bientôt produire sur notre territoire les chevaux qui nous manquent pour le présent et pour l'avenir ?

Un autre moyen d'encourager la production serait, d'après M. Vigneron, une franche renonciation à s'approvisionner de remontes au dehors, avant d'avoir acheté tout ce que notre sol offrirait de passable, à moins de circonstances qui porteraient à s'en approvisionner extraordinairement. Trois ou six mois seraient exclusivement accordés aux régnicoles, après quoi seulement on pourrait recourir à l'extérieur.

DROITS PROTECTEURS.

On appelle ainsi les droits d'entrée à la frontière, des produits qui, s'ils pénétraient librement, seraient, par la supériorité de leurs qualités, ou l'infériorité de leur prix, préférés par les fabricants et les consommateurs, d'où résulteraient l'avilissement des produits indigènes, et, par suite, le ralentissement ou la cessation totale de la production (1).

C'est à titre de droits protecteurs de notre industrie rurale, que les chevaux, les bœufs, les moutons, surtout les laines, sont tarifés aux douanes à un taux qui a varié souvent, et que les producteurs trouveront toujours trop bas, tandis que les consommateurs et les fabricants le regarderont constamment comme trop élevé.

Les uns, intéressés à écarter toute concurrence, voudraient des droits équivalents à des prohibitions; les autres désirent liberté entière pour avoir, n'importe leur origine, les matières premières et les objets de consommation de la meilleure qualité, et au plus bas prix possible.

Un moyen certain de faire cesser cette lutte serait, sans doute, de produire avec abondance mieux et à meilleur marché que l'étranger ; mais les circonstances locales s'y opposent trop souvent. La France ne saurait créer de la laine fine au même prix que la Saxe et la Hongrie ; et ces deux pays sont, sous ce rapport, dans une position moins favorable que l'empire russe.

(1) M. Vigneron de la Jousselandière désire une taxe des douanes qui diminue sensiblement l'importation des chevaux, surtout des hongres, pour en hausser d'un cinquième au moins le prix de nos montes frontières.

En fondant ces établissements, on a eu pour but de provoquer la propagation des moutons précieux, en introduisant des types, et en en garantissant la pureté, les acclimatant, se livrant à des expériences et à des observations importantes, offrant des modèles du bon entretien, et répandant des instructions saines sur cet objet.

Le plus ancien, comme le plus influent de ces établis sements, fut fondé à Rambouillet, en 1785.

Louis XVI avait, peu de temps avant la révolution, écrit, de sa propre main, au roi d'Espagne pour lui demander les premiers types dont fut garnie cette ferme célèbre. La révolution la respecta (1); et, comme elle ne put suffire aux demandes, une grande importation mérine fut stipulée dans un article secret du traité de Bâle : une partie de cet article reçut son exécution (2).

Au commencement de l'institution de Rambouillet, les mérinos étaient dédaignés; c'est au point que les premiers agriculteurs qui consentirent à les essayer, reçurent des béliers gratuitement. On en vendit ensuite à bas prix, et on finit par en adjuger, à la chaleur des enchères, au prix individuel de 2,390 fr.

Depuis 1787 jusqu'à 1809, cette bergerie avait disséminé ou procréé en France 100,000 bêtes pures, 4,000,000 de métis.

(1) La direction en fut confiée aux plus habiles agronomes de l'époque, Cels, Huzard, Gilbert, Parmentier, Teissier.

(2) C'était sous le directoire; le professeur vétérinaire Gilbert, chargé de réclamer l'exécution de l'article secret, fut abreuvé d'amertumes, et il mourut en Espagne.

Tandis que l'entretien annuel d'un mérinos revient en France à 15 ou 16 fr., d'innombrables troupeaux à laine fine errent dans les steppes de la Crimée où le pâturage ne coûte rien, et où le quintal de foin pour l'hivernage revient à dix sols de notre monnaie.

S'il nous est impossible de produire à si bas prix, nous devons nous attacher à créer mieux.

En indiquer les moyens est la mission de la science, comme l'office du gouvernement est de tenir la balance entre les besoins de l'économie du bétail, et l'intérêt de l'industrie manufacturière, uni à celui des consommateurs.

Lorsqu'il fixe les droits protecteurs d'une branche de l'agriculture, le gouvernement doit craindre d'en sacrifier une autre; car il attire sur elle de la part de l'étranger un droit funeste de représailles. L'étranger, en effet, peut repousser nos vins et nos soieries, si nous repoussons son bétail et ses laines.

Il est un genre d'intervention peu en harmonie avec le régime de la légalité; c'est la prohibition, ou même la castration, par autorité administrative, de tout poulain jugé indigne d'être employé à la reproduction.

Cette mesure a été prise plusieurs fois.

Henri VIII, roi d'Angleterre, était allé bien plus loin : des officiers, commis par lui, parcouraient les campagnes, faisant abattre tous les étalons qui ne réunissaient pas toutes les qualités exigées par un bill spécial; et les riches tenanciers étaient obligés, sous peine d'amendes énormes, d'avoir des haras conformes à leur fortune.

D'autres bergeries-modèles furent établies à Versailles, à Sceaux ; elles étaient utiles, et elles ont disparu.

Des bergeries se formèrent sous le régime impérial ; elles ont rendu des services ; elles pourraient en rendre de plus grands encore ; car c'est dans des institutions de ce genre, que l'intervention du gouvernement pourrait être puissante pour l'amélioration du bétail (1).

CHAPITRE XII.

Haras des particuliers ; diverses sortes.

—

GÉNÉRALITÉS SUR LES HARAS.

Une assiette convenable est nécessaire au succès de ces établissements. Cette assiette est indiquée par le genre d'animaux qu'on veut faire naître. Elle sera sur un terrain élevé, ou du moins sec, si l'on désire des chevaux sveltes de selle, ou même d'attelage rapide. On en produira d'étoffés, sans être massifs, sur les sols de moyenne fertilité ; et l'on en fera d'énormes, dans les pâturages gras et succulents.

(1) L'État n'a rien fait, en France, pour l'amélioration des bêtes bovines ; mais des conseils-généraux de département, des sociétés d'agriculture, d'autres associations, ont introduit de beaux taureaux et provoqué de belles productions bovines, en décernant des prix et distribuant des primes.

Les caractères de la race et les efforts de l'éducation pourront bien, pendant quelques générations, arrêter ces influences; mais elles finiront par prévaloir.

Ce n'est pas tout: quand un haras est bien assis, il est encore important qu'il soit bien gouverné; ce qui suppose que les animaux reproducteurs auront été bien choisis, qu'ils sont exactement appareillés, soumis au meilleur régime, que tous les détails de la reproduction, de l'éducation, sont surveillés avec une sollicitude éclairée; tout cela exige dans les maîtres de haras de grandes connaissances (1). Un auteur allemand veut qu'ils possèdent des notions *d'Histoire naturelle, générale et particulière, de Physiologie, d'Hygiène, de Pathologie :* j'ajoute qu'ils ne doivent pas être étrangers à l'économie rurale (2).

Ces conditions remplies, les haras pourront bien encore être onéreux au propriétaire, tout en servant à l'amélioration des chevaux, et, par suite, à la prospérité publique. Les bénéfices en ce genre d'entreprises sont, en effet, subordonnés au prix des fourrages, à la valeur des produits, à d'autres circonstances. Les haras ne conviennent, en général, qu'à de riches tenanciers, en position, pour attendre des bénéfices éloignés, de faire des sacrifices nécessaires: l'État leur doit, sinon des indemnités pécuniaires, du moins des distinctions honorifiques, et le public, de la reconnaissance.

Les simples laboureurs peuvent tenir une ou deux poulinières. Ce modeste haras, bien conduit, n'est pas

(1) C'est ce qui explique, en grande partie, la stérilité de beaucoup de haras.

(2) Les chefs des haras n'auraient pas besoin de tant de connaissances s'ils laissaient plus de latitude aux vétérinaires.

sans bénéfices ; et la manière de le gouverner n'est pas étrangère aux préceptes exposés dans ce cours.

On distingue ainsi les haras :

1° Les sauvages, ou libres;

2° Les demi-sauvages ;

3° Les parqués ;

4° Les domestiques, ou d'écurie.

HARAS SAUVAGES (LIBRES).

Dans ces haras, les étalons, comme les juments et les poulains, vivent dans toute la liberté de la nature ; mais, ainsi que les vastes terrains où ils pâturent, ils appartiennent à de grands tenanciers, qui, en les entretenant, utilisent des forêts improductives, des montagnes presque stériles, des plaines incultes; il existe de ces établissements, non-seulement en Asie et en Amérique, mais encore en Hongrie, en Moldavie, en Pologne, en Transilvanie : vastes contrées où l'agriculture occupe peu d'espace, où la population est rare, où des magnats possèdent des territoires de vingt-cinq à trente lieues de diamètre.

Le produit de ces établissements est un nombre annuel de poulains dont on s'empare. On les dresse avec peine. Après avoir été assouplis, ils sont encore bien moins dociles que les chevaux nés dans la domesticité ; mais leur énergie, leur force de résistance contre la faim et les intempéries, sont bien plus grandes.

En relevant le nombre des chevaux du Nord, qui, dans les dernières guerres de l'empire, résistèrent ou moururent de froid et de faim, on trouva que ceux qui étaient

nés sauvages avaient, beaucoup mieux que les autres, supporté cette catastrophe (1).

Si l'assiette d'un pareil haras est dans un lieu sec et montagneux, les jambes et les pieds des chevaux y acquièrent une force et une solidité extraordinaires.

Dans la belle saison, ces chevaux trouvent facilement leur pâture. Lorsque la terre est couverte d'une petite quantité de neige, ils grattent avec les pieds de devant, pour découvrir des végétaux nutritifs; mais, lorsque la couche de neige est épaisse de plusieurs pieds, ils auraient de la peine à vivre, si leur maître n'avait pourvu à leur subsistance. Celui-ci a eu soin de faire mettre sur le terrain, à l'entrée de l'hiver, de loin en loin, des meules de foin qui ressemblent à des tas de neige. Conduits par leur instinct ou par l'expérience, les chevaux s'attroupent autour de ces monticules, se procurant ainsi non-seulement du fourrage, mais encore un peu de chaleur; ils s'échauffent également en galoppant à toutes jambes dans la plaine.

On s'empare des poulains sauvages, au moyen d'un lacet de crins qu'un homme à cheval lance par-dessus leur tête; d'autres hommes, qui suivent, serrent le nœud coulant avec assez de force et d'adresse pour maîtriser les jeunes animaux sans les étrangler; ils les attachent à de vigoureux chevaux bien dressés, et, ainsi accouplés, ils les traînent à l'écurie.

Ces poulains ont alors deux ou trois ans, l'habitude ayant appris à ceux qui s'en emparent à connaître leur

(1) La différence fut de neuf sur vingt, de façon que si, sur un nombre donné, il mourut vingt chevaux nés domestiques, on n'en perdit que neuf nés sauvages.



âge par l'allure et la physionomie; et, pour le maintien du haras, on en extrait beaucoup plus de mâles que de femelles.

Au moment de la vente, ils avaient peu coûté (1).

Malgré ces avantages, les haras entièrement sauvages sont peu nombreux ; ils ne peuvent, en effet, être établis que sur de vastes ténements sans culture, presque sans population, et appartenant à un seul propriétaire.

Inconvénients de ces haras.

1° Une grande intempérie peut les dépeupler. Il y a eu, dit Hartmann, des exemples de ces catastrophes dans l'Écosse septentrionale, la Pologne, la Hongrie, la Valachie, la Tartarie.

2° Sans intempéries extraordinaires, il suffit des rigueurs de l'hiver pour faire périr, soit de faim, soit de froid, une multitude de jeunes animaux, surtout parmi ceux qui, étant nés tard, se trouvaient encore faibles au retour de la saison froide ; et ces naissances tardives sont dues à la longueur de l'hiver précédent, qui a reculé l'époque des accouplements.

3° Les animaux sauvages pouvant, ainsi que les domestiques, être atteints d'épizooties, contagieuses ou non, s'il survient un fléau de ce genre, on n'a aucun moyen à lui opposer ; il poursuit, sans obstacle, son cours désastreux. On a des exemples de haras sauvages, détruits par une contagion, sans qu'il en ait échappé un seul individu.

4° Les animaux, atteints de maladies sporadiques très-

(1) Pichard parle d'un haras sauvage, situé dans une forêt près de Dusseldorf, dont chaque extrait revenait à 72 fr., et parmi lesquels il s'en trouva un dont on offrit 4,000 fr.

curables, de blessures qui cèderaient facilement à du repos secondé par un traitement chirurgical, meurent faute de soins et de secours.

5° Ceux qui sont atteints de vices héréditaires les transmettent avec facilité, d'où résulte une détérioration dans la race, souvent indélébile; et, dans tous les cas, on n'a aucun moyen d'appareiller convenablement les mâles avec les femelles.

6° Malgré l'adresse avec laquelle on s'empare des jeunes animaux, pour les soumettre au joug de la domesticité, beaucoup d'entre eux sont étranglés ou estropiés; et un plus grand nombre, s'habituant péniblement au régime des écuries, y contractent des maladies, qui, tantôt les font périr, tantôt les laissent valétudinaires et chétifs.

7° Ils conservent, en général, de l'état sauvage, un naturel difficile à dompter. Ceux qui les dressent, et qui ensuite les montent, ont besoin d'une grande habileté, et ils courent de grands dangers.

Peu de ces inconvénients, et même à un moindre degré, sont joints à des avantages d'un autre genre dans les haras demi-sauvages.

HARAS DEMI-SAUVAGES.

Dans ces haras, les animaux, quoique passant presque tous, en liberté, la plus grande partie de leur vie, sont, beaucoup plus que dans les haras sauvages, sous la domination de l'homme. Le pays qu'ils occupent est moins vaste, ils portent la marque de leur maître. Ce n'est pas seulement des poulains qu'on en extrait pour les soumettre à la domesticité, mais encore tous les individus qui les composent. On les prend, on les emploie, on les rend à

la liberté, pour les reprendre plus tard ; c'est ce qui a lieu à l'égard de la race de chevaux, et de celle de bœufs, nommés camargues, qui pâturent sur le delta du Rhône.

Ces sortes de haras sont communs dans les grandes terres des seigneurs en Allemagne, comme ils l'étaient en France sous le régime de la féodalité. Pichard, qui leur trouve de grands avantages, voudrait qu'on en établît dans les grandes forêts, dans les parcs d'une vaste étendue, qui renferment de bons pacages. Les Anglais élèvent ainsi de belles races bovines, nullement des chevaux; dans les haras demi-sauvages du Nord, plusieurs combinaisons sont suivies.

En certains lieux, les poulains forment un troupeau; les mères et les pouliches, un autre; tous, en plein air, dans presque toute l'année. Quant aux étalons, ils ne sont libres que dans le temps de la monte; et, dans le reste de l'année, ils sont employés à la selle ou au trait: les troupeaux libres sont gardés.

En d'autres lieux, les juments avec leurs suites paissent l'été, nuit et jour, sans gardiens, dans des forêts ou autres vastes terrains non clos et sans culture, et se retirent d'elles-mêmes, dans l'hiver, sous des hangars où on leur apporte de la nourriture. Elles se rendent, au temps de la monte, dans les lieux où elles sont sûres de trouver les étalons, qui ne pâturent jamais; et la monte se fait, le plus souvent, en liberté.

Il est enfin d'autres lieux où juments, poulains, quelquefois étalons, paissent en liberté pendant la belle saison, avec la faculté de se mettre à l'abri des intempéries, sous des hangars où ils trouvent de la nourriture; et, à la fin de l'automne, le troupeau tout entier rentre dans les écuries: genre d'économie, semblable à l'alpage des va-

ches de la Suisse, et à l'estivage de celles de la Haute-Auvergne.

Il fut un temps qu'on voyait en grand nombre, sur les pacages du Cantal, des poulains avec leurs mères, paissant pêle-mêle avec les vaches et les bourrets; ils étaient élevés à peu de frais à cet état demi-sauvage, et devenaient de bons chevaux.

Avantages; inconvénients de ces haras.

Quoique plus dispendieux que les haras sauvages, ils le sont beaucoup moins que les privés-domestiques. Comme les premiers, ils fournissent des poulains qui, sous l'influence de l'air, de la lumière et de la liberté, ont acquis une grande énergie. Ils se sont endurcis contre les intempéries, ayant trouvé néanmoins des abris, quand elles étaient trop fortes. Ils n'ont pas éprouvé ces disettes excessives qui, si souvent, règnent dans les haras sauvages; et, comme dans tous les temps, on a eu la facilité de les faire rentrer, ainsi que leurs mères, dans les écuries, on peut écarter du troupeau les causes d'épizootie, et même traiter les maladies sporadiques. Comme la plupart de ces animaux sont gardés, et que les autres se retirent d'eux-mêmes sous des hangars, où ils voient des personnes leur apporter du fourrage, que même ils se rendent à l'écurie pour y passer la saison froide, ils sont tous habitués à la vue de l'homme; on les dresse facilement, et ils se prêtent avec docilité à tous les services auxquels ils sont destinés

On reproche à ce genre d'économie d'exiger, pour le pâturage, presqu'autant de terrain qu'il en faut donner aux haras sauvages, et, pour l'hivernage, des bâtiments

aussi vastes que ceux des haras privés. Il est reconnu, de plus, qu'ils ne conviennent qu'à de grands tenanciers (1).

Ce sont, en effet, de grands tenanciers, ceux qui, non seulement dans tout le Nord, mais encore en Espagne et en Italie, possèdent de pareils haras. M. Huzard fils, qui les nomme *haras parqués*, en a vu, en Hongrie, qui rapportaient plus que tout autre mode de grande exploitation rurale, tel celui du comte Witzai.

Un grand nombre de superbes haras demi-sauvages sont entretenus dans les terres du prince de Lichteinstein, en Moravie, et du prince de Schwartzemberg, en Bohême.

HARAS PARQUÉS.

Ce sont des haras privés, dans lesquels les animaux, toujours sous les yeux du maître, sont tantôt dans des écuries, tantôt dans des parcs, mais le plus souvent dans ces derniers lieux.

Ces haras diffèrent des demi-sauvages en ce que les animaux dont il se composent sont renfermés dans des parcs de peu d'étendue, quoiqu'assez grands pour qu'ils puissent y déployer leurs forces.

Si ce sont des chevaux de selle ou de trait rapide qu'on veut élever, il convient que l'assiette du haras soit non seulement sur un terrain peu fertile, mais encore inégal ; les poulains montent et descendent à toutes les allures ; leurs épaules, leurs jarrets, toutes leurs articulations acquièrent autant de force que de souplesse ; leurs tendons prennent de l'énergie et leurs sabots beaucoup de

(1) On a fait à ces haras d'autres reproches que nous discuterons en parlant de la monte en liberté.

dureté. Les coteaux et les montagnes peu élevées conviennent à ces haras : l'air y est vif, les eaux y sont pures, les plantes fourragères fines et toniques.

Les sols fertiles, qui seuls peuvent fournir au développement des gros chevaux, ne doivent pas être trop humides; les animaux y deviendraient lourds, empâtés, sujets au *lunatisme;* leurs pieds surtout s'élargiraient, se déformeraient au point de devenir plats ou combles, dérobés, etc.

Quelle qu'en soit l'assiette, il convient que le parc soit divisé en compartiments, pour séparer au besoin les âges et les sexes, et pour économiser le pâturage.

Il sera entouré de haies, de préférence à toute autre clôture. Les haies donnent de la fraîcheur et un peu d'ombrage à des animaux peu portés à brouter, et la dépouille des arbustes qui constituent les haies est un produit.

Une pièce d'eau y serait fort utile, surtout si les animaux pouvaient non seulement s'y désaltérer, mais encore s'y baigner.

S'ils sont destinés à y passer l'année entière, on doit leur ménager des abris sous des hangars.

Il serait à désirer que, dans le même parc, il y eût plusieurs natures de sols, ou que, dans le même ténement, on eût plusieurs parcs sur des sols différents en fertilité; on pourrait suivre, dès-lors, les préceptes de Bourgelat.

Il veut que, dans la partie la plus grasse du pâturage, on mette les juments pleines et les nourrices; qu'on place sur la portion moins fertile, moins herbeuse, celles qui n'ont pas été saillies ou qui n'ont pas retenu; qu'on jette enfin sur le terrain le plus sec, le plus inégal, les poulains de deux ou de trois ans, entiers ou hongres. Dans

tous les cas, les clôtures seront assez fortes pour prévenir toute communication entre eux et les juments ou les pouliches : les uns s'énerveraient, donneraient de mauvais produits ; les autres fatigueraient inutilement les juments tout en se ruinant les jarrets.

Économie d'un haras parqué.

On évalue à un hectare (deux arpents) l'étendue de pâturage nécessaire à la subsistance annuelle d'un étalon ou d'une jument avec sa suite. On suppose le sol d'une fertilité et les animaux d'une corpulence moyennes, et ceux-ci toujours en plein air.

S'ils étaient toujours à l'écurie, on obtiendrait le même résultat avec 37 ares (environ 3/4 d'arpent). Le plus souvent l'entretien est mixte.

La proportion entre animaux reproducteurs est, dans un haras parqué, de 100 juments pour 3 étalons.

Mais comme l'un de ces derniers peut se trouver momentanément hors d'état de servir, on doit avoir un étalon supplémentaire.

Ainsi, il faudra pour ce haras, à un hectare par tête, 104 hectares (208 arpents) de pâturage.

Si les juments passent l'hiver à l'écurie, si les étalons y sont tenus toute l'année, on fauchera pour ces derniers les 4 hectares de leur pâturage, et on aura surabondance de foin ; mais il faut des prés particuliers pour hiverner les juments qui ont pâturé l'été, comme il faudrait bien leur porter quelque fourrage si elles passaient l'hiver au parc.

Ces prés fourniront assez d'herbe, leur étendue ne fût-elle que le tiers de celle où on les ferait pâturer.

Voici le croît du haras et l'extension du pâturage :

100 juments produisent, pour l'ordinaire, en un an, 70 poulains ; on peut, en effet, évaluer à 30 celles qui, sur 100, ne retiennent pas ou qui avortent, ou dont les poulains meurent en naissant, ou à la mamelle.

Chaque poulain consomme, depuis le sevrage jusqu'à l'âge de 4 ans, terme moyen, le produit vert d'un demi-hectare ; et si, pendant quatre ans de suite, on obtenait annuellement 70 poulains, sans en perdre ou en vendre un seul, on en aurait, au bout de quatre ans, 280, qui exigeraient 140 hectares qu'il faudrait ajouter aux 104 dont il a été parlé, soit 244 hectares, sans y comprendre les prés à faucher pour l'hivernage (1) ; et, d'après ce calcul, on peut voir quelle étendue de ténement serait nécessaire pour le haras parqué dont il s'agit ; il ne peut, au reste, convenir qu'à l'État ou à un grand propriétaire ; mais en observant les mêmes proportions, on peut le réduire à une beaucoup plus petite échelle. Ces haras, au reste, ne pourront être avantageux que dans des localités particulières.

Combinaison de cette économie avec l'engraissement des bœufs.

L'avantage de cette combinaison est de prévenir la détérioration de la prairie : chaque espèce pâturant les plantes qui lui conviennent, le fonds n'est pas envahi par les

(1) Il est difficile d'évaluer l'étendue de pré d'après chaque tête à hiverner, cela dépend de la fertilité ; on peut mieux calculer par quintaux de foin ou d'équivalent, soit 25 à 30 quintaux par tête. C'est une mauvaise économie, et il est contraire à l'hygiène de ne nourrir que de foin.

plantes parasites, dédaignées par l'une ou par l'autre.

On a cru remarquer que, sur un fonds maigre, la proportion entre les animaux pâturants pouvait être, par cheval, de deux bœufs ou trois à quatre vaches.

Sur un médiocre, un bœuf ou deux vaches par cheval; sur un excellent, un bœuf pour deux chevaux.

Dans les plaines de la Normandie, où l'on se livre avec une ardeur égale à l'*élève* des chevaux et à l'engraissement des bœufs, on est convaincu qu'un herbage de 100 bœufs ne peut être pâturé avec profit, qu'en y mettant 10 chevaux pour consommer les plantes refusées par les bêtes d'engrais (1).

Ce n'est, au reste, que des chevaux massifs qu'on élève dans ces embouches; mais il est, en Normandie et ailleurs, des prés où pâturent des bêtes bovines qu'on ne se propose pas d'engraisser : moins succulents que les embouches, ils conviennent mieux aux chevaux.

HARAS D'ÉCURIE.

Dans ces sortes de haras, non seulement les étalons, mais encore les juments et les poulains pâturent peu ou même nullement. Ils ne sortent de l'écurie que pour être

(1) Cette proportion n'est pas de rigueur partout. La proportion des bœufs, comparativement à celle des chevaux, pourrait être moins grande ; mais dans tous les baux de ces herbages, une proportion quelconque est stipulée avec la condition expresse de fumer périodiquement avec certains engrais dont on spécifie la quotité. Lorsque le fermier manque à cet engagement de rigueur, il est passible d'une forte amende, au profit du propriétaire pour chaque tête chevaline excédante; et il est tenu, en outre, à réparer le dommage qu'a éprouvé la prairie, en y versant des engrais extraordinaires, en proportion du nombre des bêtes excédantes.

menés à la promenade, à l'abreuvoir ou au travail; car il est, comme nous le verrons plus tard, très-convenable de soumettre au travail les étalons et les poulinières. Ce n'est même qu'autant que les poulains sortiront souvent pour respirer le grand air et se livrer à beaucoup d'exercice, qu'ils pourront être élevés à l'écurie: c'est ce qui se pratique en Angleterre, où l'on voit de beaux et bons chevaux qui n'ont jamais pâturé.

Comme ils ont pris leur nourriture au râtelier, en quittant la mamelle ils *portent beau;* tandis que les poulains, qui paissent immédiatement après le sevrage, sont exposés à prendre l'encolure basse. Ils seront rarement *bien placés*, et leur éducation sera toujours moins facile.

On a cru observer que les poulains d'écurie étaient, moins que ceux de pâturage, sujets à la gourme; ou que du moins elle était, chez eux, moins grave; qu'il en était de même de plusieurs affections catarrhales souvent épizootiques.

Au reste, ces haras n'eussent-ils sur les parqués aucun avantage, leur fussent-ils inférieurs, exigeassent-ils des frais beaucoup plus grands, ils sont les seuls qu'on puisse élever dans les lieux où l'agriculture est trop riche pour tolérer le pâturage libre. Mais, dans ces lieux, c'est l'engraissement qui est avantageux plutôt que l'élève, à moins qu'il ne s'agisse d'animaux de haut prix.

Les haras d'écurie exigent beaucoup de soins, et de vastes emplacements bien tenus (1).

(1) Un cultivateur de Moutiers, département de l'Oise (M. de Lagarde), vient d'arriver au terme d'un essai qui nous paraît important. Il a tenu à l'écurie, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de quatre ans, un cheval de bonne race qui, constamment nourri de paille et d'avoine, n'a vu le

Considérations particulières aux écuries de haras.

Pour peu qu'un haras de ce genre soit considérable, il exige huit écuries, dont chacune a une destination différente; car ici le pêle-mêle aurait de bien plus grands inconvénients qu'au pâturage.

Ire Écurie, pour les étalons, chacun dans une stalle particulière, d'un tiers plus grande que pour un cheval hongre.

2e Pour les juments vides, assez souvent disposées à quereller celles qui sont pleines. Comme elles sont généralement entre elles très-pacifiques, il n'y a pas nécessité de les isoler dans des stalles.

grand jour et n'a joui de la liberté de marcher qu'après avoir atteint sa quatrième année.

Ce cheval est fort et vigoureux, doux, et surtout il n'a peur de rien. Le système qui a présidé à son éducation a pour objet principal de préserver la jeunesse des animaux de prix de tous les accidents auxquels les expose la turbulence du jeune âge dans l'état de liberté, comme aussi de prouver que l'élève des chevaux est possible en l'absence même de tout pâturage. Nous pensons que ces expériences seront renouvelées en grand.

Les auteurs du Journal des haras approuvent beaucoup M. de Lagarde. A l'exemple donné par cet éleveur, ils ajoutent celui fourni par M. Legigan, propriétaire à Potaux, qui a eu des juments de pur sang et de demi-sang dont il a obtenu plusieurs produits distingués, et ces animaux ont été élevés dans des *padockes*, c'est-à-dire dans des écuries accompagnées de cours de moyenne étendue, et de très-petits compartiments de prairies, faits plutôt pour les promener que pour les nourrir. Nous ajouterons que ces produits qui plus tard ont obtenu des succès aux courses, ont été nourris à l'avoine dès le moment où ils ont commencé à manger.

Nous pensons, malgré ces exemples, qu'il faut promener les jeunes élèves, mais il n'est pas nécessaire de les faire paître.

3° Pour les pleines, dans des stalles qu'on double au moment de la parturition, en enlevant une cloison mitoyenne.

4° Pour les nourrices avec les nourrissons, chaque ménage dans une double stalle fermée ; car un poulain, qui sort de sa stalle pour y rentrer à volonté, peut, plus facilement qu'au pâturage, se tromper, s'adresser à une étrangère, et être reçu à coups de pieds.

5° Pour les poulains, depuis le sevrage jusqu'à 18 mois. Ils n'y seront pas attachés ; les sexes pourront encore y être confondus, à moins de précocité, ce qu'on doit observer avec attention.

6° Pour les poulains ayant plus de 18 mois, jusqu'au moment où ils sont coupés ou réservés pour servir d'étalons.

7° Pour les pouliches qui ont dépassé cet âge.

8° Pour les malades ; et, dans le cas d'affections contagieuses, une infirmerie unique ne suffirait pas.

Plusieurs compartiments dans la même écurie en suppléeraient difficilement la multiplicité ; de simples cloisons à hauteur d'appui ne suffisent pas pour séparer les étalons des juments, les poulains sevrés de leurs mères, les animaux sains des malades.

Et c'est bien dans ces sortes d'habitations que les règles d'hygiène doivent être suivies avec la plus scrupuleuse sévérité.

Mais comme il faut à peu près tous ces emplacements, tous ces soins pour l'hivernage des haras parqués qui ne passent pas en plein air la saison froide, on sentira l'opportunité de n'avoir que des haras domestiques d'écurie partout où le terrain sera fertile, et l'agriculture perfectionnée : réservant les sols inaccessibles à la charrue et à

la faulx, pour y jeter des haras demi-sauvages, non seulement de chevaux, mais encore de bêtes bovines et de bêtes à laine (I).

CHAPITRE XIII.

Choix des reproducteurs.

—

NÉCESSITÉ DE BIEN CHOISIR LES REPRODUCTEURS.

D'après une loi de la nature, qui admet peu d'exceptions, les animaux ressemblent à ceux qui leur ont donné naissance; et, lorsqu'un animal est dissemblable à ses ascendants immédiats, il hérite le plus souvent de ses aïeuls, peut-être de parents plus reculés, de qualités physiques et morales qui ont traversé, sans se développer, une ou plusieurs générations (2).

(1) Combien il serait à désirer que les écuries des poulains et celles des étalons fussent attenantes à des cours où, chacun de leur côté, ils pussent prendre leurs ébats, entrant et sortant à volonté.

(2) On ne doit pas oublier, dit M. Demoussy, que les poulains tiennent souvent plus de leurs ascendants que des reproducteurs immédiats.

On a dit, et on a eu raison de dire, que les chevaux de sang, quoique défectueux, procréaient des enfants supérieurs à ceux des étalons dont la noblesse ne datait que d'un ou deux croisements, quoique leur conformation fût infiniment plus belle. Les enfants des premiers s'améliorent avec l'âge, tandis que les autres perdent en se développant les caractères de race dont l'empreinte fugitive n'a pas été gravée par le temps.

Cette assertion est vraie; gardons-nous néanmoins des étalons défec-

La propagation des végétaux est soumise à la même loi.

Il en résulte la nécessité de bien choisir les reproducteurs pour avoir de bons produits.

Ce choix est facile dans les haras entièrement domestiques, ou même dans les parqués ; on le fait avec peine dans les demi-sauvages, et il est impossible dans les haras entièrement abandonnés à la nature.

Mais si, dans cette circonstance, l'homme est sans intervention, la mère commune a repris ses droits ; elle inspire aux mâles un penchant pour les femelles les plus robustes ; ils se les disputent dans des combats acharnés ; la faculté de se reproduire est le droit des plus forts : c'est ainsi que, sous les lois de la nature, les reproducteurs sont choisis, et l'énergie des espèces se perpétue (1).

Celles-ci se rabougrissent et se dégradent sous les lois

tueux quelles que soient la pureté et l'ancienneté de l'amélioration. C'est sur des beautés réelles que nous devons fonder l'amélioration et non sur des défauts qui peuvent disparaître dans les générations subséquentes, par l'influence prolongée des qualités supérieures des ascendants, mais qui ont toujours besoin de s'effacer, pour que le type primitif recouvre sa pureté.

De l'union d'un cheval de pur sang avec une jument de la même origine, doit naître un poulain de pur sang. De l'union de ce même étalon avec une jument indigène, on obtiendra un produit croisé ou demi-sang ; et enfin d'un nouveau métissage de ce produit avec une bête de pur sang, on aura un animal de trois quarts de sang, ainsi de suite.

(1) Si le haras est nombreux, il se divise, comme dans l'état complet d'indépendance, en plusieurs groupes distincts.

Pichard dit avoir vu en Danemarck un haras demi-sauvage, dans lequel les chevaux s'étaient groupés en familles d'après les poils ; quand on les forçait à se mêler en les chassant ensemble, la confusion durait à peine quelques minutes, et l'on ne tardait pas à revoir en sections distinctes et séparées, les noirs, les gris et les alezans.

de l'homme, parce qu'il abandonne presque toujours au hasard la reproduction des animaux domestiques.

« Ce n'est, disait La Guerinière, que par la négligence, « le manque d'attention et le mauvais choix qu'on a fait « des étalons, que nous sommes privés de l'avantage d'a- « voir des chevaux tels qu'on les désirerait, soit pour la « selle, soit pour les beaux attelages. »

J'ajoute qu'il ne suffit pas de bien choisir les étalons, qu'il faut encore ne les donner qu'à des femelles de choix; et cette règle, rarement observée, s'applique à la reproduction des autres espèces.

CHOIX DES REPRODUCTEURS, SOUS LE RAPPORT DE LA CONFORMATION EXTÉRIEURE, DANS L'ESPÈCE ÉQUESTRE.

On exige dans les reproducteurs, non une conformation parfaite, car elle n'est pas dans la nature, mais les caractères les plus saillants de la race qu'on veut produire, ou maintenir, ou améliorer.

Chez toutes les races équestres, mâles et femelles doivent se distinguer par les caractères suivants :

1° La capacité du thorax que déterminent la forme et la hauteur, plus que la circonférence des parois. Lorsque des poumons volumineux se déploient dans un large espace, la nutrition est plus active, la vigueur plus développée : surtout il y a plus grande aptitude à soutenir, sans perdre haleine, un long et véhément exercice.

2° Les muscles et les tendons le plus apparents possible, même chez les races massives, et les os proportionnellement les plus petits; une ossature trop volumineuse est signe de faiblesse, et le résultat d'une mauvaise nutrition subie dans le jeune âge.

3° Dans toutes les races, dit M. Demoussy, nous devons toujours nous attacher à la largeur et à la solidité des articulations, à la liberté, à l'étendue de leurs mouvements, à la saillie des cordes tendineuses fortement prononcée, à la configuration du sabot qui ne doit être ni trop évasé, ni trop étroit, et à la direction perpendiculaire des membres thorachiques et abdominaux.

4° Des poils fins, des crins doux et peu abondants, même dans les chevaux de gros trait. M. Huzard père s'élève avec force contre un préjugé trop répandu, d'après lequel les chevaux de ce genre sont d'autant plus vigoureux, qu'ils ont l'encolure plus chargée de crins, et les jambes plus fortement garnies de poils. Ce savant vétérinaire cite les mulets dont on connaît la force, et qui ont les jambes très-peu fournies de poils, et l'encolure presque sans crins.

5° Dans aucune race, on ne doit craindre des membres trop larges; ils caractérisent les grands coureurs. Dans toutes, il faut apporter à la conformation des sabots la plus scrupuleuse attention. Si les meilleurs pieds, en effet, souffrent par l'effet de la ferrure, à plus forte raison, les défectueux.

En comparant le bel étalon avec la belle poulinière (1), dans la même race, on ne perdra pas de vue que le premier doit être moins long de corps, avoir le garrot plus saillant, être plus haut du devant, offrir moins de sveltité

(1) En général, les étalons qui méritent la préférence sont ceux dont l'ensemble annonce le plus de force et de légèreté (respectivement à la race). Des jambes larges et tendineuses, des muscles fortement dessinés, des cuisses nourries, une croupe longue et carrée, un corps cylindrique, des épaules dont la surface offre de grandes dimensions, des avant-bras charnus, sont des indices assurés de leur vigueur.

dans la tête, l'encolure et les membres antérieurs, et moins d'ampleur dans la croupe et les membres postérieurs. Une femelle dont le corps et l'arrière-main sont larges porte et nourrit bien son fruit, et lui fournit ensuite un lait abondant. Il ne faut pas néanmoins qu'elle ait un gros ventre. Ce n'est qu'après plusieurs gestations que cet organe doit offrir, à l'état de vacuité, plus d'ampleur que chez le mâle, et cette différence est peu sensible dans les races nobles: les parois du bas-ventre y sont plus extensibles pour le développement du fœtus, et reviennent plus facilement sur elles-mêmes après la parturition (1).

L'opération de la queue à l'anglaise peut n'être qu'une folie sur un bel étalon; elle a bien d'autres inconvénients sur une belle poulinière: celle-ci est, le plus souvent, destinée à pâturer, et on l'a privée d'une arme défensive contre les insectes tourmentants. De là la maigreur, les avortements, la naissance de poulains chétifs, qui sont ensuite mal nourris.

Il faut, autant que possible (cette observation appartient à M. Huzard fils), que les juments d'un haras se ressemblent par les formes et même la taille. On pourra

(1) On ne met pas en France assez d'importance au choix de la poulinière. Chaque jour le vaillant coursier de l'Angleterre ou de l'Arabie est prostitué aux plus viles cavales de nos plus maigres pâturages; car il suffit de payer au préposé du gouvernement le prix de la saillie pour acquérir le droit de les présenter aux caresses du noble animal. Que résulte-t-il de ce principe vicieux? Comme le flanc maternel n'offre ordinairement au fœtus ni l'espace nécessaire à son libre développement, ni les principes d'une saine et vigoureuse constitution, le poulain apporte en naissant, avec le tempérament ardent de son père, la débilité et la défectuosité organique de sa mère.

dès lors les donner toutes au même étalon; les produits seront plus uniformes et la race mieux caractérisée.

Une poulinière de gros trait doit avoir environ 5 pieds, un large poitrail, le corps bien arrondi, les reins larges, beaucoup d'ampleur dans l'avant-bras et les cuisses, les jambes un peu courtes, les jarrets larges, le pâturon court, le front large et plat.

On doit rejeter celles qui sont démesurément basses du devant ou fort longues de corps.

La conformation de l'étalon doit être la même, aveccette seule différence qu'il doit avoir le garrot plus sorti, l'encolure plus fournie, plus belle, et beaucoup moins de longueur de corps et de dessous (*Journal des haras*).

CHOIX SOUS LE MÊME RAPPORT DANS L'ESPÈCE BOVINE

Le taureau diffère plus du bœuf et de la vache par l'ensemble de la conformation, que l'étalon du cheval hongre et de la jument.

En mettant en parallèle un bœuf et un taureau, l'un et l'autre de belle conformation et de même race, de grandes différences frapperont les regards.

1° Ils ont sans doute, l'un et l'autre, la tête courte, carrée, le front large et tapissé, ainsi que la nuque, d'un poil crépu; mais ces caractères, surtout le dernier, sont beaucoup plus prononcés dans le taureau.

2° Les cornes, dans l'animal entier, sont courtes, pointues, luisantes, horizontales, disposées pour le combat; elles sont, dans le bœuf, amincies à leur base, alongées et contournées à la manière de celles des vaches; et les protubérances osseuses qui les avoisinent, très-saillantes dans les taureaux énergiques, sont légères, ou

même n'existent pas, dans les bœufs châtrés jeunes (1).

3° L'un et l'autre ont des yeux gros et noirs; mais ceux du bœuf n'expriment point cette vivacité, cette fierté sauvage, quelquefois farouche, qu'on lit dans les regards d'un beau taureau; les oreilles, dans ce dernier, sont plus épaisses, plus velues, plus horizontales, plus mobiles.

4° Dans l'un et dans l'autre, l'encolure est grosse et charnue; mais elle l'est plus dans le taureau, surtout elle est beaucoup plus courte; l'un et l'autre ont la poitrine large et le fanon pendant; mais, sous ces deux rapports, le taureau l'emporte de beaucoup.

5° Ce dernier est plus ramassé; il a le ventre moins gros, les cuisses moins volumineuses, la peau plus dense sur le poitrail, le poil plus luisant et plus doux au toucher.

Le beuglement du bœuf n'a rien de commun avec le mugissement du taureau, et les deux individus diffèrent beaucoup par leur naturel et leurs allures.

On juge, sur les montagnes de Salers, qu'un tendron est destiné à devenir un beau taureau, lorsque la révolution de la puberté s'est annoncée par une nuance plus foncée de la robe, la longueur et l'entortillement des poils du front, la vivacité, la fierté du regard, la fermeté de l'attitude, l'expression de la physionomie, le son bruyant et prolongé de la voix, l'accroissement subit du volume du corps et des forces musculaires.

Si nous comparons un taureau à une génisse, un bœuf à une vache de même race, nous sommes, en général, frappés de la différence de taille; tandis que, dans l'es-

(1) On peut citer ce fait à l'appui de la théorie de MM. Gall et Spurzeim, d'après laquelle ces protubérances, très-prononcées également dans le bon bélier, annoncent sa puissance génératrice.

pèce équestre, les deux sexes ne diffèrent pas en volume dans la même race.

La belle femelle, dans l'espèce bovine, a la tête moins grosse que le mâle, le mufle beaucoup moins évasé; — les poils du front et de la nuque de diffèrent pas de ceux des autres parties du corps; — les cornes sont plus minces, plus polies; — l'œil est doux, exprimant une physionomie féminine; — l'encolure, plus longue, est beaucoup moins forte; — le corps est plus long; — le ventre plus volumineux, même dans la génisse; — la croupe beaucoup plus large; — les hanches plus écartées; — les cuisses longues et minces; — le ventre sera, chez la vache, même dans l'état de vacuité, plus volumineux que chez la génisse; ses mamelles seront blanches, souples, molles sans être flasques; les veines mammaires seront très-développées.

Les caractères d'une belle vache pour la reproduction, sont les mêmes que ceux d'une bonne laitière.

CHOIX SOUS LE MÊME RAPPORT DANS L'ESPÈCE OVINE.

A quelque race qu'appartiennent les béliers, les meilleurs sont ceux dont la tête est grosse, le nez camus, le front large, les yeux grands, noirs et vifs, les oreilles laineuses, les cornes contournées, et plutôt nulles que droites, l'encolure épaisse, le corps alongé, la croupe large, la queue longue et forte à la racine, les testicules fort-gros, la plus petite partie possible de la surface, dénuée de laine.

Ainsi que dans l'espèce bovine, le mâle est ici plus volumineux que la femelle. Celle-ci doit encore différer du beau bélier par une tête plus longue et plus effilée,

le dos plus large, le ventre plus grand, les jambes plus menues et plus courtes : elle doit avoir des mamelles volumineuses.

CHOIX D'APRÈS LA TAILLE DANS LES ESPÈCES BOVINE ET OVINE.

Jonh Sainclair, conseille de s'attacher aux races de petite taille.

Ces animaux sont d'un entretien plus facile.

Leur viande a un grain plus fin.

Ils conviennent mieux à la consommation générale.

Ils pétrissent moins le sol du pâturage.

Ils recueillent plus facilement leur nourriture, sont moins difficiles sur le choix des plantes.

Ils peuvent être engraissés uniquement à la pâture ou sur des pâturages médiocres,

Les petites vaches des véritables races de laiterie, donnent proportionnellement plus de lait que les grandes.

On a plus de facilité à se procurer des bestiaux de choix dans les petites races.

Le capital d'achat et d'entretien et les chances sont moindres.

Les bêtes de petites races se vendent mieux, car les bouchers savent très-bien qu'il y a proportionnellement plus de parties qui se vendent à un prix élevé dans un petit bœuf que dans un grand.

A ces arguments, Sainclair eût pu ajouter les suivants.

Relativement aux bêtes à laine, les petites bêtes offrent proportionnellement plus de surface à tondre, et fournissent par conséquent plus de laine que les grandes.

Pour les bœufs de travail, les animaux de petite et de

moyenne taille, sont plus agiles, plus nerveux, et font relativement plus d'ouvrage que les bêtes trop grandes et très-pesantes.

Ils sont plus faciles à nourrir. Leur croissance et leur développement sont plus précoces. Ils prospèrent partout. En ce qui concerne l'engraissement, M. Victor Yvart et les bouchers de Lyon ne sont pas du même avis.

CHOIX D'APRÈS LA ROBE DANS L'ESPÈCE ÉQUESTRE.

Soit qu'il y ait ou non une couleur primitive pour les chevaux, chez aucun animal domestique elle n'est si variable. Elle caractérise quelquefois la race. Le noir domine dans les énormes chevaux anglais, tandis que l'Afrique ne fournit pas un seul cheval noir. Nous avons vu des régiments russes tout entiers montés de chevaux pies. La race de Deux-Ponts tire son origine de chevaux arabes et anglais. Probablement par l'effet du hasard, les étalons les plus distingués ont été blancs, et cette robe a pris le dessus d'une manière sensible.

De même que la couleur des cheveux chez les hommes, celle du poil chez les chevaux est souvent un indice du tempérament. Ainsi je suis disposé à croire que les chevaux qui ont des teintes lavées, comme les alezans clairs, sont mous. J'ai rencontré sous la robe noire beaucoup de chevaux froids, paresseux. Les alezans ont presque toujours un caractère irritable, souvent de la malice.

Le blanc est la couleur sous laquelle, selon quelques écuyers, on rencontre le plus de bons chevaux.

Des gris et des bai-bruns, on estime le cœur,
Le blanc, l'alezan clair, languissent sans vigueur.

(Virgile, *traduct. de Delille.*)

Le poète peut avoir en vue le cheval blanc de naissance, soupe au lait. Celui dont j'entends parler est le cheval mi-gris et qui est devenu blanc.

Les héros et les demi-dieux allaient au combat montés sur des chevaux blancs; des chevaux blancs étaient attelés aux chars de triomphe; des chevaux blancs portèrent les filles d'Odin. Le dieu Brama fit sa dixième apparition sous la forme d'un guerrier monté sur un cheval blanc.

C'est le coursier blanc que les Arabes célèbrent dans leurs chants; c'est encore un coursier blanc que Napoléon montait par prédilection.

La couleur blanche est celle qui, dans les haras, se transmet le plus sûrement. Si seulement l'étalon ou bien la jument est de couleur blanche, il y a forte probabilité qu'il naîtra un poulain gris.

La même remarque a été faite relativement à la couleur blanche sur d'autres animaux. Dans les troupeaux de bêtes à cornes pies, le blanc tend toujours à prendre le dessus. Parmi les poules, les pigeons, il naît fréquemment d'ascendants de couleur brune, des individus blancs, et ceux-ci perpétuent cette couleur: ce qui prouve que ce n'est pas un accident individuel, mais une tendance de la nature. Elle se manifeste dans tous les climats; l'Arabie fournit beaucoup de chevaux blancs; les vaches de Siam sans cornes sont blanches; l'éléphant blanc est vénéré dans l'Inde.

Chez tous les chevaux arabes à robe claire, la peau est tout à fait noire ou d'un noir bleuâtre, ce qui donne aux arabes de pur sang cette belle nuance gris argenté qu'on n'observe que chez eux.

Quelque beaux que soient les chevaux blancs, aux

fesses légèrement pommelées, à la tête et à l'encolure truitées, aux longs crins ondulés, d'un blanc éclatant, la mode les repousse, la mode, capricieuse, fantasque, bizarre; mais qu'ils deviennent rares, ces beaux chevaux, et la mode n'aura pas assez d'or pour les payer.

Plus qu'un cheval de toute autre robe, celui qui est blanc doit être pansé avec grande exactitude, lavé et même savonné; il est aussi plus tourmenté par les mouches, sans doute parce que sa peau est plus fine.

On a remarqué que dans l'Inde, où les Anglais ont introduit les courses de chevaux, jamais cheval d'un gris foncé n'a remporté de prix.

Les chevaux zains étaient les plus estimés chez les anciens. Chez les modernes, les chevaux fortement marqués de blanc sont exclus des haras, à moins que des qualités distinguées ne compensent ces défauts. On a cru voir des marques heureuses et des marques malheureuses: les Arabes poussent, à cet égard, fort loin la superstition.

Il est des écuyers qui repoussent les marques, n'en exceptant que l'étoile et une petite balzane postérieure.

Les balzanes sont accompagnées ordinairement de corne blanche de mauvaise qualité, et on croit avoir remarqué que les jambes blanches sont plus sujettes à tous les défauts qui peuvent affecter les extrémités des chevaux; en outre, ces jambes ont des dispositions à augmenter en se transmettant.

Les faces blanches, si improprement appelées belles faces, sont souvent accompagnées d'yeux vairons: les chevaux buvant dans leur blanc sont généralement peureux.

CHOIX D'APRÈS LA COULEUR DU POIL DANS LES RACES BOVINES.

On lit dans le journal l'*Agronome* (janvier 1835) : « Dans une race pure de gros bétail, la couleur ou les couleurs de la peau, quelles qu'elles soient, sont toujours définies; la couleur de la peau, nue sur le nez et autour des yeux, l'est également, et surtout n'est point mélangée de taches; les cornes, lorsqu'elles existent, sont lisses, coniques et pointues, longues ou courtes, suivant les races; entièrement blanches dans quelques unes, et noires à leur pointe dans d'autres.

CHOIX D'APRÈS L'AGE DANS L'ESPÈCE ÉQUESTRE.

On ne choisira pas, dans cette espèce surtout, pour les livrer sur-le-champ à la reproduction, les animaux dans lesquels se manifestent les premiers signes de la puberté. Cette révolution de l'âge a souvent lieu, dès la première année, chez des poulains et des pouliches qui, en domesticité, sont abondamment nourris et préservés de l'inclémence de l'air; elle est, par l'effet de causes contraires, beaucoup plus retardée dans l'état de nature; alors aussi, les mâles adultes dédaignent les jeunes pouliches, et ils écartent les jeunes poulains : les choses se passent à peu près ainsi dans les haras demi-sauvages.

C'est par une cupidité mal entendue, et au grand détriment de la beauté et de l'énergie des races, qu'on fait servir à la reproduction de trop jeunes sujets (1).

(1) Dans toute la Normandie, dit Pichard, les chevaux commencent à saillir à deux ans des juments du même âge. Il avait vu dans ce pays,

On ne devrait y admettre que des étalons et des juments dont le développement physique serait complet. Cet état arrive plus tôt dans les chevaux communs que dans les chevaux fins, dans ceux de trait que dans ceux de selle, et, ce qui est contraire dans beaucoup d'autres espèces, au Nord plus tôt qu'au Midi.

Ce n'est pas, en général, avant six ans qu'on doit admettre à la reproduction les chevaux de selle, ni ceux de trait avant quatre ans et demi.

Encore conviendrait-il d'attendre une année de plus pour les uns comme pour les autres, si l'on avait à relever une belle race.

Les femelles, plus précoces que les mâles, peuvent être mises en fonction une année plus tôt.

L'admission d'étalons trop jeunes, a le double inconvénient d'en hâter la ruine, et de faire naître des poulains sans énergie.

Ce n'est pas, au reste, au moment de la naissance qu'on peut juger ces fruits d'un accouplement prématuré. Ils ont, au contraire, pendant les premiers mois, les brillantes apparences de leur race; mais ils se développeront mal, et surtout ils seront peu propres à transmettre les nobles caractères de leurs ascendants; et, à

en 1811, une jolie poulinière de moins de trois ans qui avait eu deux poulains; fécondée à dix mois, elle n'en avait pas vingt-deux quand elle mit bas pour la première fois. Il vit à la foire de Bayeux, en 1809, à peu près deux mille juments de trente mois, fécondées par des étalons du même âge. — Faut-il, ajoute cet hippiâtre, s'étonner que *la production de ces animaux s'en ressente*, *et doit-on espérer que la race s'améliore jamais si des règlements sévères, ou plutôt la* PERSUASION, *ne viennent à bout de détruire une coutume que l'ignorance et l'avarice seules cherchent à justifier*.

la suite de quelques générations, la dégradation sera complète.

On ne peut pas fixer l'époque où il convient de réformer les étalons pour cause de vieillesse. On pourrait peut-être s'en rapporter, à cet égard, à la nature, qui frappe de stérilité les mâles trop vieux, les rend incapables de copulation, ou même éteint leurs désirs. Les exceptions à cette règle ne sont, au reste, pas rares.

On cite, entre autres, l'exemple d'un bel étalon anglais qui, après l'âge de vingt ans, donnait encore de superbes extraits; on était obligé de le soulever pour le placer sur la jument (1).

Un accouplement prématuré a, pour la poulinière, des inconvénients particuliers : le fœtus se développe mal dans un utérus trop resserré; la gestation est pénible, la parturition sera difficile, et l'on doit craindre l'avortement.

Le petit naîtra faible; il aurait besoin d'être bien nourri, et sa mère aura peu de lait à lui donner.

Soit que celle-ci se rappelle les douleurs qu'elle a éprouvées en le portant, ou qu'elle prévoie l'impuissance où elle sera de le bien allaiter, ou par toute autre cause, elle le prend assez fréquemment en haine, réservant pour ceux qui le suivront toute sa tendresse maternelle.

Si les premier-nés, dans l'espèce du cheval, comme

(1) Extrait du *Journal des haras* :

On cite pour sa fécondité la jument Squirt, qui fut saillie chaque année pendant 23 ans, et mit au monde 27 poulains, parmi lesquels il y eut des chevaux très-célèbres. Elle ne courut jamais et mourut en 1777, âgée de 27 ans. On assure qu'une vieille jument tartare, appartenant à M. Okelly, fit encore un poulain à l'âge de 36 ans. Agée de 20 ans, elle fut vendue pour 100 guinées, et les productions qu'on en obtint encore depuis cet âge rapportèrent plus de 30,000 guinées.

dans celles d'autres animaux, sont plus petits et moins forts que ceux qui viendront par la suite ; si, d'après les préceptes de Buffon et de Bourgelat, il n'est pas convenable de les élever, c'est uniquement parce qu'ils sont nés de mères trop jeunes, et non parce qu'ils sont venus au monde les premiers.

CHOIX D'APRÈS L'AGE DANS L'ESPÈCE BOVINE.

Le choix des taureaux, relativement à l'âge, doit varier selon la destination de la race qu'on veut maintenir, améliorer ou produire. S'agit-il d'une race de travail, comme celle d'Auvergne, le taureau sera plus âgé que s'il s'agissait d'une race à lait ou d'engraissement, comme celle de Flandre ou de Normandie.

La raison de cette différence est, d'un côté, la nécessité de la prépondérance de mâles plus âgés et par conséquent plus vigoureux, afin d'imprimer aux produits assez de vigueur pour soutenir aisément de rudes travaux ; d'un autre côté, l'opportunité de l'influence de la femelle naturellement plus faible, pour donner aux extraits plus d'aptitude à la lactation et à l'engraissement : cette aptitude étant inverse de l'énergie vitale.

C'est ainsi que les plantes, affaiblies par l'étiolement, croissent avec plus de rapidité, et grossissent davantage que ne le font leurs congénères, qui végètent sous l'influence stimulante du soleil ; mais aussi, leur rusticité est beaucoup moindre, leur durée plus courte ; et, lorsque l'étiolement est complet, elles sont privées de la faculté de se reproduire.

Quoique étrangers à cette théorie, mais fidèles à l'expérience, les cultivateurs, qui ne font couvrir leurs va-

ches que pour avoir des veaux à envoyer jeunes à la boucherie, et du lait à vendre en nature, mettent en fonction les taureaux, dès qu'ils ont atteint l'âge d'un an. Ils y trouvent, d'ailleurs, l'avantage de les faire conduire plus facilement au pâturage par une femme ou même un enfant.

Les veaux, produits par des veaux, sont d'un tempérament lâche et lymphatique; et, plus que s'ils étaient issus d'un père plus robuste, ils sont sujets aux maladies, et donnent, à égalité d'âge et de volume, de la viande de qualité inférieure; et ce n'est pas parmi eux qu'il faudrait choisir les mâles reproducteurs, même des races de lait et de boucherie.

Toutes les fois qu'on veut élever des veaux, même pour d'autres destinations que le travail, on doit choisir des mâles qui n'aient pas *moins de deux ans*.

Les femelles plus précoces pourront être employées *à un an et demi*, jamais plus tôt.

Mais si l'on veut propager une race plus robuste que massive, plus propre à soutenir de rudes travaux qu'à fournir beaucoup de lait et de chair, ce n'est pas avant trois ans qu'il faut choisir les taureaux étalons. Les femelles pourront avoir *six mois* ou même *un an de moins*.

Il y a des inconvénients à trop retarder au-delà de l'époque de la puberté la mise en fonction des reproducteurs dans l'espèce bovine. Plus que dans l'espèce équestre, ce retard cause, chez le mâle surtout, de la fatigue, du malaise, des mouvements violents, désordonnés, l'inappétence, la maigreur, et par suite la stérilité.

Un taureau pourrait servir d'étalon jusqu'à la fin de sa vie, qui se prolonge jusqu'à 15 à 20 ans; mais, après 4 à 5, il devient volumineux, au point d'écraser les vaches

qu'on lui donnerait à couvrir ; il est difficile à conduire, et on le châtrerait trop tard pour en faire une bonne bête de boucherie.

Quant aux bonnes vaches à lait, qu'on ne châtre jamais, du moins en France, et qu'on engraisse rarement, on peut les faire porter jusqu'à l'âge de 10 à 12 ans ; leurs derniers produits seront aussi vigoureux que les premiers.

En les nourrissant avec trop d'abondance, on les pousse involontairement à l'engrais ; leur lait diminue d'abord, il tarit ensuite, et elles tombent dans la stérilité.

CHOIX D'APRÈS L'AGE DANS L'ESPÈCE OVINE.

Ainsi que le taureau, le bélier donne, dès l'âge de six mois, des signes de puberté ; on en a vu qui, à cet âge, ont fécondé des femelles tout aussi jeunes ; mais il en est résulté de chétifs agneaux que leurs mères n'ont pu allaiter. C'est pour l'ordinaire, à un an que le bélier est mis en fonction. C'est trop tôt : il faudrait attendre *dix-huit mois*, ou même *deux ans*, pour les bêtes à laine grossière, et *trois ans* pour celles à laine fine, presque toujours plus tardives. C'est entre trois et demi et cinq ans que les béliers possèdent leur plus grande force génératrice ; elle décroît ensuite jusqu'à huit à dix, époque où il convient de réformer les béliers ; mais, à moins qu'ils ne soient très-distingués par leur race et leur conformation, on n'attend pas cette époque.

La puberté, dans la brebis, est moins précoce que dans le mâle, et s'annonce par des signes plus obscurs. Il convient de la faire servir à la propagation, au plus tôt, *à deux ans*. On en a toujours attendu *trois* à la bergerie

célèbre de Rambouillet, et cette pratique n'a pas peu contribué aux succès qu'on a obtenus.

On a observé, partout où l'on élève des bêtes à laine fine, que les agneaux les plus vigoureux naissaient de brebis âgées depuis trois ans et demi jusqu'à six et demi.

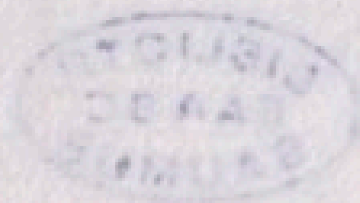
Des brebis âgées, sans être trop vieilles, qui ont été accouplées à des béliers fort jeunes, même antenois, ont produit de fort beaux agneaux, mais aux dépens de la santé de ces jeunes béliers; et cette amélioration superficielle, résultat de la prédominance féminine qui en a imposé à quelques éleveurs, ne se maintient point par la voie de génération (1).

CHOIX DANS LES TROIS ESPÈCES D'APRÈS LES QUALITÉS.

Il ne suffit pas de formes régulières et d'un âge convenable, pour déterminer le choix des reproducteurs, dans l'espèce équestre surtout. Il faut encore s'assurer de leurs qualités; car, de même que la beauté, elles sont transmissibles par voie de génération.

L'examen le plus attentif et le plus éclairé de la conformation extérieure d'un cheval ne peut donner qu'une présomption, jamais un indice assuré de sa force et de sa légèreté, de sa docilité et de son aptitude au service

(1) M. Morel deVindé, qui a observé que les plus *beaux agneaux naissent d'agneaux*, ne sait comment expliquer ce phénomène; mais s'il entend par bel agneau celui qui donne la laine la plus fine et s'engraisse le plus facilement, nous y voyons un effet très-naturel: la finesse de la laine et l'aptitude à l'engraissement étant des caractères de faiblesse, et le plus faible des reproducteurs imprimant son cachet aux produits. Mais pourrait-on tirer race de ces *agneaux* nés d'*agneaux?* et toujours c'est au moins à un an qu'on les a fait servir d'étalons.



qu'on attend de lui. Il faut le monter, si on le destine à la selle ; il faut le faire tirer, s'il doit être employé au trait. On en agit ainsi, pour l'ordinaire, avant d'acheter un cheval de service : seulement ces épreuves sont rarement assez longues et assez multipliées ; et on les ferait plus superficiellement, ou même on les négligerait entièrement, quand il s'agit de reproducteurs !

Les Anglais ne se laissent pas éblouir par la beauté d'un étalon ou d'une cavale reproductrice. Ils les estiment d'après les marques de vigueur, de légèreté, d'haleine, qu'ils ont données dans les courses. Ils s'informent des prix qu'ils ont obtenus, ou dont ils ont approché ; ils exigent qu'on donne, à l'égard de leurs ascendants, des preuves de même genre ; ils sont également difficiles, quand il ne s'agirait que de la production de chevaux de carrosse. Les producteurs de chevaux moins nobles ont eux-mêmes, avant d'être mis en fonction, servi aux postes, aux messageries, à l'agriculture. On les a utilisés ainsi, on les a éprouvés, et c'est après le développement de leurs forces qu'on les a admis à se reproduire.

Pourquoi ne pas imiter cet exemple, et pourquoi ne pas l'appliquer à l'espèce bovine toutes les fois qu'on veut obtenir de robustes travailleurs ? Il faut être bien convaincu qu'ainsi que les chevaux étalons, les taureaux doivent faire leurs preuves au travail ; on peut les y mettre à dix-huit mois, même plus tôt, et l'année suivante, ou un peu plus tard, on choisira parmi eux les plus forts, les plus agiles, les plus endurcis à la fatigue, pour les livrer à la reproduction.

On peut encore les éprouver au moyen du dynamomètre, machine qui exprime, par le mouvement d'une aiguille autour d'un cadran, la force de traction d'un

animal attelé, et qui, par conséquent, est également propre à faire connaître celle des chevaux de trait. Il serait à désirer qu'elle fût officiellement placée dans les marchés de chevaux ainsi que dans ceux de bêtes bovines.

Comme ce n'est pas pour des labeurs qu'on élève les bêtes ovines, il semble qu'on ne doive pas exiger de la force et de la vigueur des reproducteurs, dans cette espèce; on pense même que la finesse de la laine, produit principal de son entretien, est un caractère de faiblesse. Cependant, du moment qu'aucune race, même ovine, ne pourrait se maintenir sans un certain degré de force dans les reproducteurs, et que, nonobstant l'observation rapportée précédemment, les béliers mérinos les plus énergiques ont plus que les autres, à égalité de toison, produit, maintenu ou amélioré une race mérine, que d'ailleurs ils sont en général, plus prolifiques on doit s'assurer de leur énergie en les saisissant par une jambe de derrière, et appréciant la force avec laquelle ils tâchent de la retirer. On obtient un autre indice de cet état en appuyant la main sur leur croupe, sans la faire fléchir.

On juge, d'après les mêmes signes, de la force des brebis.

Tels sont les caractères généraux absolus, d'après lesquels il convient de choisir les reproducteurs dans les trois grandes espèces domestiques. Il est d'autres caractères relatifs soit aux sexes, soit aux races à unir; ils constituent les appareillements et les croisements, et doivent être pris en grande considération.

CHAPITRE XIV.

Appareillements, croisements.

—

DÉFINITIONS.

Appareiller, d'après l'acception de ce mot, c'est joindre plusieurs choses pareilles, semblables, et *appareillement* ou *appareillage*, est un terme particulier au langage vétérinaire, qui exprime tantôt la conformité de taille, de formes, de poils, de vigueur, de forces, entre des animaux qui doivent être attelés à la même voiture ou à la même charrue, tantôt l'ensemble de formes et de qualités semblables ou non, mais toujours en harmonie, que doivent offrir les mâles et les femelles, destinés à s'unir pour la conservation ou le perfectionnement d'une race.

Si ces mâles et ces femelles appartiennent à des races différentes, leur alliance porte le nom de *croisement*.

L'appareillement, qui suppose le choix judicieux des reproducteurs, est toujours nécessaire à l'amélioration. Il n'en est pas de même du croisement : on peut le pratiquer à contre-temps et sans convenances. Des races offrant les caractères qu'on désire, doivent être maintenues sans introduction de sang étranger. Et dès-lors qu'on croit cette alliance opportune, il faut encore assortir les mâles et les femelles des deux races : il faut

appareiller. Ainsi, sans appareillement, un croisement, même nécessaire à l'amélioration, ne saurait avoir du succès.

CARACTÈRES D'UN BON APPAREILLEMENT.

Un appareillement parfait serait celui qui unirait toutes les beautés, toutes les qualités, à l'exclusion de tous les défauts; mais cette combinaison est, sinon impossible, du moins très-difficile; on doit chercher alors à balancer les imperfections de l'un des reproducteurs par des perfections correspondantes dans l'autre. Un mâle, dont la tête et l'encolure ne laisseraient rien à désirer, sera allié à une femelle qui manquerait de correction dans cette partie. La nature elle-même semble se prêter au succès de cette combinaison.

Ce n'est pas tout: on peut effacer une petite imperfection par excès au moyen d'une légère incorrection par défaut. On obtiendra une tête bien proportionnée, en unissant un étalon à tête un peu trop longue à une jument dont cette partie pèche légèrement par la brièveté.

Mais si cette différence était trop considérable, la fusion serait impossible, et l'un ou l'autre des deux défauts passerait en entier dans le produit; il pourrait même s'exagérer, et devenir d'autant plus grave qu'il serait en plus grande désharmonie avec les autres parties du corps. On nomme *décousus* les extraits ainsi défigurés, qui ne sont pas rares dans les haras gouvernés sans soins et sans intelligence.

Lorsqu'il y a plusieurs défauts à corriger dans une race à l'aide des appareillements, il faut les attaquer successivement, et non tous à la fois. Ainsi, comme l'observe

très-bien M. Huzard fils, si une race péchait en même temps par des sabots défectueux et une tête mal conformée, il faudrait ne s'occuper d'abord que des sabots, et renvoyer la correction des défauts de la tête, moins essentiels que ceux qui ont leur siége aux sabots, jusqu'au moment où l'on serait parvenu à effacer ces derniers ; et encore, dans ce cas, faudrait-il chercher à maintenir, par les appareillements, l'amélioration obtenue dans les pieds tout en songeant à produire celle qu'on désire dans les formes et les proportions de la tête.

C'est pour avoir voulu faire marcher de front plusieurs améliorations dans la même race, qu'on a aggravé leur détérioration, particulièrement dans l'espèce équestre; et si l'on a eu de bons résultats à l'égard des autres espèces, c'est parce qu'on ne s'est attaché qu'à un seul genre d'amélioration, tel que la finesse de la laine, ou l'augmentation de la corpulence, ou l'aptitude, soit à la lactation, soit à l'engraissement.

D'un autre côté, quand on a obtenu de beaux individus dans les espèces bovines et ovines, on est plus disposé à en tirer race; comme on l'est à vendre les beaux extraits fournis par les haras privés équestres. Il résulte de là qu'on a plus souvent perfectionné les races bovines, surtout les ovines, que les équestres; et le défaut d'une persévérance, qui seule peut assurer les succès des appareillements, a été, avec justice, reproché aux haras du gouvernement.

APPAREILLEMENTS DANS LA MÊME FAMILLE OU CONSANGUINITÉ.

Cet appareillement consiste dans l'accouplement des parents les plus rapprochés, tels que le père, la mère avec

les enfants, les frères et les sœurs entre eux. Les Anglais nomment ces unions incestueuses *in and id* (propagation en dedans).

Ces sortes d'unions ne répugnent point aux animaux, comme celles qui joignent des individus d'espèces différentes; et c'est une présomption en leur faveur.

D'un autre côté, on ne conçoit pas qu'une détérioration puisse provenir de l'union de deux individus, également bien conformés, selon leur sexe, et se ressemblant encore par leurs qualités morales.

Backewel, cet éleveur fameux, que nous avons souvent cité, a créé par la consanguinité *(in and id)*, les races remarquables dont on lui doit la formation.

A l'exemple de Backewel, on pourrait en ajouter beaucoup d'autres.

Et à cette autorité il serait possible d'en opposer d'aussi imposantes.

Buffon et Bourgelat proscrivent, dans les haras, les unions incestueuses; et, bien long-temps avant ces auteurs, Varron avait défendu l'alliance, parmi les chevaux, du fils avec la mère.

On peut accorder ces contradictions en considérant que la consanguinité peut être admise lorsque, dans la famille qui se propage ainsi, il n'existe aucun défaut, ce qu'il est difficile d'admettre; mais si elle est affectée de quelque imperfection, même légère, cette modification se perpétuera et augmentera par voie de génération, au point de devenir un grand défaut, un vice indélébile; tandisque des alliances étrangères l'eussent atténuée, ou même effacée entièrement.

On a cru observer d'ailleurs que la consanguinité *(in and id)*, même dans les familles exemptes de vices es-

sentiels, affaiblissait, au bout d'un certain nombre de générations, jusqu'à la faculté génératrice, et que les végétaux eux-mêmes n'étaient pas exempts de cette loi.

La consanguinité peut, sous des circonstances favorables, être utile dans deux ou trois générations tout au plus; mais étant poussée plus loin, elle a de grands inconvénients (1).

APPAREILLEMENT SOUS LE RAPPORT DE LA TAILLE.

Il faut, pour le maintien ou l'amélioration des races, soit qu'on emploie ou non la voie des croisements, choisir des reproducteurs dont la taille, respective selon le sexe, se rapproche de la stature moyenne qui appartient à chacune de ces races.

(1) Les frères NN. de Bussigny, dit M. Levrat, vétérinaire à Lausanne, en Suisse, possédant un grand troupeau de vaches, et voulant perpétuer une belle race de ces animaux, firent propager entre eux les individus de la même famille, en alliant le père à sa fille, le fils à sa mère ou à sa sœur. Qu'est-il arrivé? c'est qu'après la seconde, surtout la troisième génération, les produits furent chétifs au point que les veaux périssaient presque tous dans la première quinzaine de leur naissance. Il existe encore une mère vache de cette famille dont aucun veau n'a pu être élevé. — Les mêmes propriétaires possèdent une belle race de porcs qu'ils ont gâtée en voulant la propager par le même mode, etc.

« Nous leur conseillons (dit le Bulletin des haras aux éleveurs) d'éviter la consanguinité, si nuisible pour toutes les espèces d'animaux, principalement pour la race des chevaux de course, puisqu'il est incontestablement prouvé que là où l'on a suivi les accouplements dans les mêmes familles, les résultats ont été les mêmes que pour les bœufs, les moutons, les chevaux, c'est-à-dire que l'embonpoint excessif des descendants, la stupidité, la paresse et la faiblesse, ont remplacé les formes sveltes, gracieuses et musculaires, l'intelligence, la force, l'activité de leurs ancêtres. Nous ajouterons que la consanguinité ou les accouplements incestueux ont ruiné et détruit l'un des plus anciens haras de l'Angleterre.

Le motif de ce précepte, trop souvent méconnu, est que cette stature est l'un des caractères essentiels de ces mêmes races.

Lorsque l'on croit avoir intérêt à agrandir une race, c'est par le choix des femelles volumineuses, par une surabondance de nourriture, ou d'autres moyens hygiéniques qu'il faut procéder, non par l'emploi de gros étalons.

L'expérience a démontré que, même dans l'espèce ovine, le mâle reproducteur devait être, eu égard à son sexe, plus petit que sa femelle. Les étalons arabes barbes et les turcs sont d'une taille plus petite que les juments européennes, avec lesquelles on les a unis pour créer les races nobles que nous possédons.

D'un autre côté, M. Huzard père rapporte que des juments fines de Deux-Ponts, ayant été alliées à des chevaux étoffés du Danemarck et de la Normandie, il en résulta *des productions manquées dans leurs proportions, hautes de taille, mais décousues.*

On voulut, en Angleterre, former de gros chevaux de carrosse au moyen d'énormes étalons; ont eut des extraits à poitrine étroite, à jambes longues, à large ossature, dont on ne put tirer aucun service.

Des résultats tout aussi fâcheux, dus à la même cause, ont été fréquemment observés, en France, dans les races équestres comme dans les bovines. Il est des agronomes qui voudraient que le taureau fût la bête la plus petite du troupeau; on éviterait ainsi, non-seulement la production d'extraits décousus, mais encore des accidents graves, qui résultent de la pesanteur d'un énorme taureau au moment de la monte, ainsi que les avortements ou les parts laborieux, déterminés par l'excès du volume du fœtus.

CROISEMENTS DES RACES.

En unissant, pour la propagation, deux individus de même espèce et de races différentes, on se propose d'obtenir des produits qui participent des formes et des qualités du père et de celles de la mère. C'est ainsi qu'en donnant un étalon arabe ou limousin à une jument normande, on espère obtenir des poulains vifs et légers, forts et robustes, et qu'on a tenté de créer une race ovine à laine fine et longue, en croisant les longwoods avec la race mérine.

Quoique les anciens eussent quelques notions sur les avantages du croisement des races, ils pratiquaient fort peu ce moyen d'amélioration.

Ce n'est, selon Bosc, que depuis deux ou trois cents ans qu'on s'en occupe habituellement en Europe.

Je suis porté à croire que, pour l'espèce équestre, cette pratique remonte aux siècles des croisades : époque de l'introduction, en Occident, d'un grand nombre de chevaux arabes, barbes et persans, qu'amenèrent les Croisés en revenant de la Terre-sainte. Il est probable que les races napolitaine, espagnole, normande, limousine et auvergnate, sont les produits de l'alliance des chevaux de l'Orient avec les juments indigènes.

Mais ces races intermédiaires ne purent être que le résultat d'un grand nombre de générations. Ce n'est pas, en effet, le premier produit d'un croisement qui peut être le type d'une race nouvelle.

Fils d'un noble étalon et d'une mère commune, et offrant des traits de ressemblance avec l'un et l'autre, il ne donnerait naissance qu'à des individus communs, en se

reproduisant dans la ligne maternelle. Il en serait de même d'une première métisse que féconderait un étalon indigène.

La race intermédiaire ne peut s'établir et se fixer, qu'autant que les métisses n'auront d'autre alliance qu'avec les purs; et c'est par les femelles que se continue ce métissage: car c'est la voie la plus sûre, la plus courte, la plus économique.

MOTIFS, AVANTAGES DES CROISEMENTS, ET DES NOUVELLES INTRODUCTIONS DE TYPES AMÉLIORATEURS.

Les croisements ont pour but d'amener les races d'animaux qu'on possède, aux types des races étrangères dont on a reconnu la supériorité, ou au moins de les approcher de ces types.

Ces opérations sont préférables à celles de l'introduction de colonies des races précieuses qu'on désire.

Elles sont plus économiques, n'exigeant d'autres acquisitions que celles des reproducteurs; elles s'étendent en moins de temps sur un plus grand nombre d'individus.

La race améliorée est acclimatée, tandis qu'une colonie transplantée tendrait à prendre, au bout de quelques générations, la teinte du climat; elle perdrait ses caractères, et se confondrait avec les races indigènes.

On a vu des familles équestres normandes et limousines, transplantées en Bretagne ou en Champagne, n'y donner d'autre postérité que des bretons ou des champenois, qui n'étaient pas même les plus beaux des races indigènes. Il est arrivé que des chevaux, des juments de sang oriental n'ont laissé, en France, où on ne les avait cependant pas mésalliés, que des chevaux français; et

cela, dès la seconde ou, au plus tard, dès la troisième génération.

Au grand nombre d'observations de ce genre recueillies dans les anciens haras, on oppose l'exemple de l'Angleterre, qui, dit-on, conserve pure sa race équestre orientale, sans recourir à des croisements avec celle qui lui a servi de type. On peut répondre : 1° la race arabe anglaise ou, pour mieux dire, anglo-arabe, n'est nullement la kocklani, mais le résultat d'un ancien croisement entre la race arabe et la race barbe. 2° On l'a créée et on la maintient par des soins attentifs, suivis avec une inaltérable persévérance : point de pâturages, et par conséquent soustraction à la plus grande cause d'influence de climat; éducation sévère de l'enfance; exercices véhéments; lutte continuelle de l'hygiène contre les tendances des localités. 3° Rien ne prouve que, malgré tant d'efforts, l'Angleterre puisse long-temps encore, sans introduction du sang oriental, conserver une race qui est émanée de cette source.

S'il est vrai que la race mérine se soit perfectionnée dans les bergeries de Naz et de la Saxe, sans recours au type primitif, on peut dire que ce n'est plus tout-à-fait la même race, mais une nouvelle qui s'est formée. Elle est à corsage plus léger, à laine plus fine, à naturel plus délicat; elle se maintiendra à l'aide du régime et des appareillements.

Et telle est la puissance de ces causes qu'elles peuvent, dans une longue suite de générations, prévaloir contre des influences locales qui seraient contraires au maintien des races étrangères.

Mais, pour neutraliser ces influences, il faut des soins difficiles, soutenus pendant long-temps, qui toujours ne

sont pas possibles; et le plus souvent, en ce qui concerne l'amélioration équestre, il est moins sûr et moins convenable d'avoir recours à ces moyens qu'à l'introduction du sang étranger. Il est d'ailleurs prouvé que le cheval est, de tous les animaux domestiques, celui qu'il est le plus difficile de soustraire aux influences locales. Ainsi, l'exemple de mérinos conservés ou améliorés sans introductions nouvelles, ne prouve rien à l'égard des chevaux. Le sang étranger est peut-être plus nécessaire pour entretenir le caractère de la race pure introduite, que pour empêcher le retour à l'indigénat de la race croisée.

INCONVÉNIENTS DES CROISEMENTS MAL ENTENDUS.

Il n'y a point nécessité à recourir aux croisements pour maintenir une race qui, étant ancienne dans une contrée, y subsiste sous l'influence des circonstances locales, sans être l'objet de soins extraordinaires. Formée dans cette contrée, ou y étant arrivée depuis très long-temps, elle est en harmonie avec le climat, le sol, la nourriture; telle est la race équestre cotentine dans les plaines herbeuses de la Normandie, et la race bovine de Salers, sur les pacages basaltiques du Cantal.

Les avantages spéciaux de ces races étant reconnus, il n'y a point opportunité, et il peut y avoir détriment à les croiser, même avec des races qui leur seraient supérieures. On peut craindre d'atténuer les qualités qui en font le mérite, sans trouver de dédommagements suffisants dans celles qu'on leur donnerait.

Les qualités d'ailleurs, dans les races domestiques, doivent être appropriées à nos besoins et à nos jouissances; il nous faut des chevaux massifs, comme des che-

vaux sveltes ; des bœufs pour le travail, comme des vaches pour le lait ; des moutons à laine courte et fine, d'autres à laine longue, fût-elle grossière : toutes ces aptitudes doivent être maintenues et renforcées par des appareillements judicieux, à l'exclusion d'alliances étrangères.

A l'aide de ces appareillements, secondés par une éducation et un régime convenables, on eût donné de l'ardeur et de la vivacité à la race équestre cotentine ; on a préféré d'y introduire du sang anglais, et cette belle race a plus perdu qu'elle n'a gagné. Un résultat de même genre, et plus grave, serait amené par le croisement qu'on a proposé et même tenté entre la race bovine de Salers et l'une de celles de la Suisse. Le volume du corps eût augmenté à mesure que la force et la vigueur eussent diminué ; et les pacages de l'Auvergne, beaucoup moins succulents que ceux de l'Helvétie, n'eussent fourni à la nouvelle race qu'une nourriture insuffisante ; elle se fût établie imparfaitement, et eût dégénéré avec rapidité.

Ainsi, avant de chercher, par des croisements, à créer des races tout-à-fait différentes de celles qui existent sur un sol, ou intermédiaires entre elles, il faut consulter d'abord les circonstances locales. Une race svelte perd ses belles formes, sa vigueur et sa vivacité, dans des pâturages gras et humides. Une race massive dépérit sur un terrain peu fertile. Que deviendraient les chevaux auvergnats dans la vallée d'Auge, et les boulonnais sur les montagnes de la Haute-Auvergne ?

Il faut ensuite mettre en ligne de compte les frais d'introduction, ceux d'entretien, la facilité ou non des débouchés, il faut balancer les chances de succès et celles de revers ; enfin, il faut voir si, aux conditions du perfectionnement des procédés agricoles, on ne pourrait pas,

en opérant sur les races indigènes, obtenir, avec plus de certitude et d'économie, les avantages qu'on attend des croisements (I).

RÈGLES DU CROISEMENT ; INTRODUCTION DES MALES ; ORIGINE MÉRIDIONALE ; EXCLUSION DES MÉTIS.

Lorsqu'on croit avoir reconnu l'opportunité d'un croisement, on ne doit s'y livrer que sous la condition de certaines règles, seules capables d'en assurer le succès:

I° Introduire des mâles pour les allier aux femelles indigènes; non des femelles pour les livrer aux étalons du pays. On aura, dès-lors, besoin d'un plus petit nombre de sujets améliorateurs; on se les procurera plus aisément; ils auront moins de peine à s'acclimater, ils prendront plus difficilement la teinte du climat; ils exerceront une plus grande influence sur les qualités des produits (2).

2° Faire venir les sujets améliorateurs du Midi plutôt que du Nord. Les individus, en effet, comme les races, s'acclimatent plus facilement en allant du Midi au Nord,

(1) On peut ajouter à ces considérations la grande difficulté pour les croisements, dans l'espèce équestre surtout, d'obtenir de bons étalons; cette condition serait néanmoins de rigueur.

(2) Il ne faut pas conclure de ce paragraphe que la jument ne soit pour rien dans l'amélioration. Il faut, dit M. Demoussy, augmenter la taille, le volume, la largeur des membres des juments que nous voulons consacrer à la reproduction. Nous ne pouvons accroître leurs dimensions qu'en les appareillant avec des fils ou des petits-fils d'arabes, qui ont déjà reçu de leurs pères une portion du sang généreux qu'ils doivent transmettre à leurs enfants, et qui ont conservé l'étoffe, la taille que leur ont léguées leurs mères. Ces chevaux, alliés aux indigènes, sont bien plus propres que des purs, à jeter les fondements d'une bonne et constante amélioration.

qu'en s'avançant dans un sens contraire; il y a plus de force vitale, plus d'énergie prolifique dans les climats chauds que dans les climats froids; c'est sous le ciel ardent, sans être excessif, de l'Arabie que s'est formée et que se maintient, de temps immémorial, la plus belle race équestre de l'univers. La race ovine la plus précieuse est née sinon en Espagne, du moins dans des régions d'Afrique où, comme dans la péninsule européenne, la température est élevée. Les zébus, qui sont de tous les bœufs les plus vigoureux, sont originaires des rives du Gange, où les hivers sont inconnus. D'un autre côté, l'expérience prouve que ce sont toujours les races méridionales qui ont amélioré les races plus éloignées de l'équateur : témoins les chevaux arabes et les moutons mérinos, tandis que les races équestres françaises ont été gâtées par les étalons venus du Nord (1).

3° N'employer que des étalons de race pure, à l'exclusion des métis, quelle que soit leur beauté. Nous ne savons, en effet, par quelle succession de métissages les caractères d'une race sont imprimés dans un métis, au point d'être transmissibles. Ils pourraient l'être dans les produits de la première génération, et ne pas se montrer dans ceux de la seconde ou de la troisième. On a des exemples de ces améliorations trompeuses et momentanées : un étalon capable de continuer, dans sa patrie,

(1) Nous ne voulons pas conclure de cette règle que, dans la supposition où l'on voulût croiser une jument boulonnaise, il fallût lui donner un étalon limousin ou arabe. Ce croisement serait, sans doute, peu convenable quoique infiniment moins que celui d'un mâle boulonnais avec une femelle limousine. Nous dirons seulement qu'un étalon normand, du pays de Caux, conviendrait mieux à cette boulonnaise qu'un étalon de Frise ou de Holstein.

une race établie, ne l'est pas de fonder, dans un pays étranger, la race d'où il est sorti. Son influence dans l'acte générateur ne prévaudrait pas contre les tendances locales.

4° Plus on s'éloigne du pur sang, plus les produits dégénèrent et perdent en qualité, en conformation et en vigueur; il faut en conséquence éviter de croiser ensemble des produits provenant des même pères et mères, quand ils ne sont que de demi-sang ou de quart de sang, et qu'il faut toujours remonter aux étalons purs avec les croisements pour améliorer ou maintenir *(Journal des Haras)*.

Selon le même recueil:

Des étalons et des juments *de pur sang* ramenés d'Angleterre, ont tout aussi bien produit en France que dans le pays natal. (Combien de générations?)

Bourgelat, et beaucoup d'autres, ont prétendu qu'il fallait bien se garder d'unir un petit cheval à une jument étoffée et de grande taille; aujourd'hui nous croyons, au contraire, et l'expérience nous le confirme, qu'un étalon arabe de moyenne ou de petite taille donne avec une forte et grande jument un cheval d'attelage, souvent plus grand, mieux conformé et toujours plus distingué que sa mère. Nous croyons aussi que l'étalon anglais de pur sang plus grand que l'arabe, sans cependant être de haute taille, produira parfaitement avec la forte jument de charrette, ou avec la jument dite carrossière, et qu'il résultera de ce croisement et de ceux qui pourront suivre en se servant des femelles pour mères et même des mâles métis pour pères, des chevaux d'attelage et de charrue tels que nous les fournit l'Angleterre.

La jument de charette, anglaise, dit M. de Beaure-

paire, appartient à une race qu'a perfectionnée le sang de nos grosses races charretières normandes. Le cheval de pur sang lui donne de la vitesse, de l'énergie, du fonds, de la beauté. Elle conserve sa haute taille, ses formes développées, ses muscles pleins et saillants son corps près de terre, ses membres forts et larges.

Le cheval de pur sang donne par son premier croisement avec la jument de charrette, un cheval de demi-sang qui souvent a déjà de la beauté, et toujours quelques qualités du père.

Avec la jument de demi-sang, fille de l'étalon de pur sang et de la jument de charrette, on obtient un cheval de trois quarts de sang, chez lequel on reconnaît les beautés dominantes de pur sang.

Enfin avec la jument de premier sang, fille d'une jument de demi-sang, on obtient un cheval de deuxième sang, dont la vitesse et le fonds, la beauté et l'élégance font notre admiration.

C'est là où s'arrêtent les Anglais dans les progressions des croisements. Le cheval de deuxième sang fournissant tous les avantages du croisement des deux races, taille, vitesse, force et beauté; tandis que, s'ils poussaient plus loin ce croisement, les produits inclinant trop vers le régénérateur, perdraient de leur taille, de l'ampleur du corps, de la largeur des membres, et prendraient de plus en plus l'apparence du cheval de course, sans être jamais *cheval de pur sang*.

5° Tout en excluant les métis de la reproduction, on allie la première métisse à un mâle de race pure, fût-il son père; ses filles seules sont ensuite conservées pour la reproduction, et les produits femelles de celles-ci n'ont d'autres alliances que dans la ligne paternelle. Au bout

d'un certain nombre de générations, on a tantôt une race intermédiaire, tantôt la race pure dans toute sa beauté.

C'est ce dernier résultat qu'on a obtenu en opérant sur la race mérine. Il a suffi de trois générations, quand on l'a unie à la race roussillonnaise. Il a fallu plus long-temps, lorsque le croisement s'est opéré sur des races plus différentes entre elles; mais on a observé que les deux races étant confondues dans une, c'est-à-dire, n'offrant plus que les caractères de la race pure, le temps n'était pas encore venu d'admettre les métis à la reproduction; car, malgré la finesse de leur toison, fût-elle supérieure à la plus belle mérine, ils portent dans le sang, dit M. Tessier, un germe *d'ignobilité* maternelle qui se développerait peu à peu.

D'habiles éleveurs pensent que ce n'est pas avant la 12[e] génération que des béliers métis peuvent être, pour la reproduction, assimilés à des béliers purs (1).

AUTRES RÈGLES; ACCLIMATATION PRÉALABLE; CONVENANCES DES RACES; RENOUVELLEMENT DES CROISEMENTS.

Il faut acclimater par degrés les reproducteurs avant de les mettre en fonction. On ne sait pas assez jusqu'à quel point l'état dans lequel se trouvent les reproducteurs, au moment de la copulation, influe sur les produits, quelles que soient, d'ailleurs, les qualités physiques et morales qui les distinguent. Or, un animal transplanté sera dans une situation pénible jusqu'à ce qu'il soit habi-

(1) On manque d'observations précises sur le nombre de métissages nécessaires pour qu'il soit permis d'employer des mâles métis à la reproduction équestre. Nous pensons qu'il ne suffit pas pour cela de deux ou trois générations, offrant la ressemblance paternelle.

tué aux circonstances nouvelles qui lui sont imposées, et ce n'est que par degrés qu'il y parviendra. Des étalons arabes, destinés pour le nord ou même le centre de la France, séjourneront dans le midi; il en sera de même des mérinos : on les aura introduits plusieurs mois avant l'accouplement, et dans l'intervalle ils auront été l'objet d'une hygiène attentive.

2° On doit assortir, autant que possible, les deux races à unir; un barbe convient bien mieux à une limousine qu'à une normande, et un cheval anglais, premier sang (anglo-arabe), un peu étoffé, serait mieux appareillé à celle-ci qu'un kocklani svelte et léger. Ce qui a été dit sur l'appareillement des individus s'applique en partie à celui des races. Il faut que la taille de la race amélioratrice soit inférieure, dans les espèces équestre et bovine, du moins, à la race qu'on veut améliorer. Cette amélioration est frappante et rapide, quand il y a grands rapports entre ces races. Tels sont ceux de l'arabe avec la limousine, de la mérine avec la roussillonnaise. Le résultat sera encore plus prompt et plus sûr, si on ne livre aux étalons améliorateurs que les femelles qui offrent les caractères les plus prononcés de leur race. Il en résulte la convenance de commencer, par de bons appareillements indigènes, l'amélioration qu'un croisement bien entendu doit terminer.

3° On lit dans le journal l'*Agronome* :

« Si le mâle et la femelle sont de races différentes, elles ne doivent pas présenter entre elles de contrastes ou d'oppositions tranchées ; car, dans ce cas, il ne résulte pas une fusion des caractères des deux races, mais leurs productions présentent un mélange disparate, souvent informe, du caractère du père et de la mère.

« On en a tous les jours la preuve dans les environs des haras, où l'on voit des chevaux provenant de juments communes et d'étalons de race, et chez lesquels il existe un mélange tellement incohérent des traits du père et de la mère, qu'ils valent beaucoup moins que s'ils étaient de race tout à fait commune.

« On a vu, de même, que des béliers superfins avec des brebis communes ont produit des bêtes dont la laine était un tel mélange de celles du père et de la mère, qu'aucun drapier ne pouvait ni l'assortir ni en faire une étoffe passable. »

Nous ne lisons pas moins dans le *Journal des Haras*, qu'avec l'étalon de pur sang arabe né en Europe, et la poulinière du type boulonnais, on pouvait en peu d'années faire de beaux et excellents chevaux, propres aux usages du luxe et au service de la cavalerie. En suivant cette ligne, chaque génération offrira de nouveaux perfectionnements ; la seconde disputera déjà avec succès le prix des courses annuelles. A la troisième, nous n'aurons plus rien à envier à l'étranger pour l'élégance des formes, la force et la legèreté.

4° Il faut renouveler les croisements jusqu'à ce qu'on soit bien certain que la nouvelle race a acquis, en quelque sorte, l'indigénat, en se mettant en harmonie avec toutes les circonstances de localité. On ne doit pas oublier qu'il y a tendance, sensible ou non, dans les races perfectionnées par le croisement, à redescendre au point d'où elles sont parties. Les soins de l'hygiène ne font souvent que ralentir, dans l'espèce du cheval, cette tendance sans pouvoir l'arrêter ; elle commence, ou si l'on veut, elle redouble de force au moment où l'amélioration paraît être à son plus haut degré. On voit alors, sans causes

apparentes, les formes s'altérer, les qualités morales s'affaiblir ; le climat l'emporte, le type paternel s'efface, et la souche maternelle se reproduit avec tous ses caractères d'infériorité.

Les doctrines hippiques de M. Poiseau de Dompière peuvent se résumer ainsi :

1° Le croisement des races est indispensable ; on doit entendre par croisement, le renouvellement constant du premier germe seulement, du germe primitif.

2° Il faut former des races poulinières dans le pays où l'on veut élever des chevaux, parce que ces juments, à bonté et beauté égales d'ailleurs, sont supérieures à celles des pays étrangers.

3° Il faut éviter la consanguinité.

4° Dans aucune partie de l'univers, les chevaux ne peuvent être abandonnés aux seuls soins de la nature sans dégénérer.

5° Le cheval est l'animal qui reçoit le plus de l'éducation, celui sur lequel les soins de l'homme influent davantage et auquel ils sont le plus nécessaires. Les races de ces animaux se perfectionnent ou dégénèrent en raison des soins qu'on leur prodigue ou de l'abandon où ils sont laissés.

Les doctrines hippiques de M. le duc de Guiche peuvent se résumer ainsi :

1° Choix des étalons nécessaires aux besoins de la France, dans lesquels on se bornera à ne reconnaître comme en Angleterre que deux races (en reconnaît-on deux seulement en Angleterre?) race dite de *pur sang* ou *léger*, race dite *cheval lourd* ou *de gros trait*.

2° Moyen offert pour régénérer l'espèce de nos chevaux. Croisement d'une partie des juments du pays avec des

étalons de pur sang pour faire le cheval léger, et de l'autre partie avec le cheval boulonnais pour les chevaux lourds.

3° Accouplement des juments de race pure avec des étalons de même race, pour la conservation du type améliorateur de pur sang.

4° Création de haras en grand nombre destinés à donner des produits de race pure et des dépôts d'étalons affectés aux juments poulinières du pays.

5° Réforme des étalons dégénérés qui existent encore dans les établissements de l'état, et remplacement, non par les produits du croisement, mais par ceux des accouplements entre purs.

6° Institution de courses pour s'assurer des qualités des jeunes chevaux de pur sang; création de prix pour ceux qui auront montré le plus de vigueur et de vitesse.

7° Etablissement d'un stud-book à l'instar de l'Angleterre, dans lequel seront inscrites les généalogies de chaque produit de pur sang.

CHAPITRE XV.

Influence réciproque des reproducteurs; transmissions héréditaires, tant physiologiques que pathologiques.

—

INFLUENCE DU MALE SUR LA REPRODUCTION.

On a observé que, dans les espèces du cheval, du bœuf et du mouton, le mâle influait ordinairement plus que la femelle sur les produits des appareillements et des croisements les mieux combinés; et on a remarqué que cette prépondérance paternelle s'exerçait d'une manière particulière sur l'énergie et la vigueur, ainsi que sur les formes extérieures, notamment sur celles des extrémités.

On est fondé à croire que cet effet est plus remarquable à la suite de l'alliance entre des reproducteurs de races différentes : voilà pourquoi c'est toujours au moyen des mâles qu'on amène l'amélioration par croisement.

Ce même effet est plus sensible encore dans les mulets, produits de deux espèces, chez le genre cheval; ceux d'entre eux qui résultent d'un âne uni à une jument, offrent sensiblement les formes paternelles, telles que la grosseur de la tête, — la longueur des oreilles, — l'arcure du dos, — la longueur des jambes, — l'absence de la châtaigne, — la hauteur, le resserrement des sabots, — la presque nudité de la queue.

On peut ajouter que le mulet tient de son père l'âne plus de force que de souplesse, et un caractère revêche et têtu.

L'influence du mâle étalon est démontrée, dans l'espèce bovine, par la disparition constante des cornes chez les produits de l'alliance de race sans cornes avec les races ordinaires, et par la modification qu'éprouve le lait qui devient, dans les métisses sorties de ces races, moins abondant, mais plus butireux et plus caseux, comme il l'est dans la race paternelle.

M. Levrat, vétérinaire à Lausanne, qui plusieurs fois s'est assuré de ce fait, en conclut qu'avant de choisir un taureau, il convient de prendre des renseignements exacts sur les facultés lactifères de sa mère.

On a observé, en Suisse, que le taureau transmettait à ses produits femelles les qualités de la vache dont il était lui-même le produit.

La mère influe sur la taille; une jument, fécondée par un âne, met au monde un mulet aussi grand qu'elle; et le bardeau, produit du cheval et de l'ânesse, est tout aussi petit que sa mère; il n'en offre pas moins les caractères paternels les plus saillants, notamment la présence des crins sur toute la queue, que les zoologistes considèrent comme l'un des attributs essentiels de l'espèce équestre proprement dite (*equus caballus*).

On a observé dans quelques espèces multipares, telle que celle du chien, une prépondérance de l'un ou de l'autre sexe sur les produits; ainsi, qu'un chien à poils ras ait fécondé une caniche à longs poils, ou que le contraire ait eu lieu, les mâles auront le plus souvent la robe de leur père, et les femelles, celle de leur mère.

Les mêmes observations ont été faites parmi les volatiles de basse-cour.

Quoique la femelle n'ait qu'une influence secondaire sur l'amélioration des races, il n'en est pas moins vrai que c'est pour avoir négligé le choix de cet élément de la reproduction, qu'on n'a rien obtenu de satisfaisant, malgré l'emploi des plus beaux étalons. C'est ainsi que les graines les meilleures ne donnent point de belles et bonnes plantes, si elles sont jetées sur une terre aride et sans culture.

On lit dans le *Journal des Haras* (Tom. 17, page 20).

Un principe établi par la science, c'est que la jument détermine en grande partie le genre de cheval que l'on veut produire, que l'étalon ne fait que perfectionner les formes du moule et donner au produit l'énergie et la vitesse dont il est doué. Ainsi, elle constate que le pur sang versé sur une poulinière bien forte et bien membrée, fait de beaux et bons carrossiers; qu'avec une jument moyenne, il fait des chevaux de chasse et de selle; et qu'avec une jument légère, il fait des chevaux de course.

L'état constitutionnel ou accidentel des reproducteurs contribue puissamment à leur influence réciproque. La prépondérance naturelle au mâle, est augmentée, quand il appartient à une race plus ancienne, plus vigoureusement constituée que celle de la femelle; quand il est plus fort, d'un âge plus convenable, mieux nourri, mieux soigné. Ce sera alors que les produits auront avec lui les traits de ressemblance les plus nombreux et les plus frappants.

D'un autre côté, un étalon de race nouvelle, ou étranger à toute espèce de race, faible, trop jeune ou trop vieux, exténué par des saillies trop fréquentes, mal nourri, mal soigné, étant accouplé à une femelle qui se trouve dans des conditions opposées, non-seulement perdra les prérogatives de son sexe, mais encore les cèdera à la femelle; et c'est à celle-ci que les produits ressembleront.

Cette prépondérance peut être poussée, selon un agronome moderne, au point de décider le sexe des produits; ce qui, d'après lui, donne les moyens d'obtenir à volonté des mâles ou des femelles.

Cet agronome est M. Girou de Buzareingues, correspondant de l'Institut.

On obtient, dit-il, des mâles, en employant des étalons bien développés, énergiques, amplement nourris, ayant déjà sailli, ressemblant à leurs pères par la forme et la couleur; tandis que les femelles auront été affaiblies par plusieurs gestations et nourrissages; elles seront maigres et mal nourries, et ressembleront à leurs pères.

On aura des femelles, en choisissant des étalons encore jeunes ou déjà vieux, ressemblant à leurs mères; on les nourrira mal, on les affaiblira par des saillies trop souvent répétées, etc.; tandis que les femelles auront été bien remises des fatigues de la grossesse et de l'allaitement; elles seront dans l'âge de la plus grande vigueur; elles seront bien nourries, bien soignées, et ressembleront à leurs mères.

Ces faits résultent de plusieurs expériences qui, peut-être, ne sont pas assez nombreuses; nous en passons sous silence d'autres, recueillies par le même auteur, relatives aux moyens de faire ressembler à volonté les produits au père ou à la mère.

Quoiqu'il en soit, voici des observations sur le même sujet qui méritent d'être prises en considération:

Les mâles ressemblent ordinairement plus à leur mère, et les femelles plus à leur père.

On croit que le mâle a plus d'influence sur les parties antérieures, et les femelles sur les parties postérieures et les extrémités.

Le père transmet plutôt les formes et ce qui a rapport à la vie extérieure, et la mère tout ce qui tient à la vie intérieure ou à la nutrition.

Le père influe plus sur les formes et la mère sur la taille des productions.

Les éleveurs prétendent avoir observé que le premier mâle qui féconde une femelle étend son influence sur toutes les productions subséquentes de cette femelle avec *d'autres mâles*. Cette doctrine, si elle était prouvée, serait d'une bien grande importance.

Voici des faits que l'on cite à l'appui.

Une jument saillie par un âne et qui produit un mulet, accouplée ensuite avec un cheval donnera un poulain qui aura des traits de ressemblance avec l'âne.

Une jument anglaise fut couverte en 1815 par un coagga, et mit au monde un mulet tigré comme son père. En 1817, 1818 et 1823 elle fut saillie par trois étalons arabes, et produisit trois poulains bais, tigrés, tous trois même plus que le premier mulet du coagga.

TRANSMISSION HÉRÉDITAIRE DES HABITUDES DE DOMESTICITÉ.

Les habitudes des animaux domestiques ne sont pas les mêmes que celles de leurs congénères vivant à l'état sauvage; et l'on ne peut pas dire que ces différences soient les résultats de l'éducation et des conditions de la domesticité: car elles se manifestent dès la première enfance. Ce n'est pas seulement le poulain sauvage dont on s'est emparé dans une forêt, qu'on élève difficilement; mais encore celui qui, étant né dans une écurie, a eu pour père un cheval sauvage. Si ce poulain, devenu adulte, est employé à la reproduction, il aura pour fils des animaux

peu dociles; et ce ne sera qu'à la troisième ou quatrième génération, que s'éteindront les habitudes farouches de l'état de nature.

Il est arrivé que, pour fortifier des races de canards, on a ramassé sur les bords d'un étang des œufs de canes sauvages. On les a fait couver par des canes domestiques; les canetons, à peine éclos, ont montré l'instinct de leur race; ils se sont bientôt échappés, en grande partie, de la domesticité; et si on a pu en conserver quelques-uns pour la reproduction, il a fallu attendre plusieurs générations, avant d'en obtenir des canards entièrement privés.

Combien de générations n'a-t-il pas fallu pour rendre tout-à-fait domestique une race, dont on était venu à bout d'apprivoiser quelques individus?

C'est surtout à l'espèce flexible du chien, qu'on a imprimé des modifications profondes, transmissibles par hérédité. Cet animal, vivant à l'état de nature, suit l'instinct carnassier de son genre; il se jette sur sa proie pour la dévorer. On l'a condamné à s'arrêter en présence du gibier, et à le rapporter, mort ou vif, fidèlement à son maître; et cette habitude, si contraire au naturel du chien, est héréditaire; elle se manifeste, en effet, dans de jeunes animaux antérieurement à toute éducation.

De là ce proverbe si vrai, et qui peut s'appliquer à toutes les espèces domestiques: *Bon chien chasse de race.*

Mais si, dans le cours de plusieurs générations, on laissait sans exercice, dans une famille de chiens chasseurs, cette habitude qui était devenue héréditaire, elle s'affaiblirait par degrés, et finirait par s'évanouir entièrement.

QUALITÉS ET DÉFAUTS TRANSMISSIBLES.

Il est chez l'espèce du cheval, comme chez celle du bœuf, des qualités qui, s'étant transmises dans une longue suite de générations, sont devenues des caractères de race : telles sont la douceur et la docilité dans la race carrossière du cotentin ; l'aptitude à traîner avec sûreté la charrue au milieu des rochers, sur le penchant des précipices, chez la race bovine de Salers. L'indocilité du cheval camargue, la paresse du bœuf suisse, sont l'une et l'autre des habitudes de race.

Il est des habitudes individuelles, bonnes ou mauvaises, qui, sans découler d'une longue suite de générations, peuvent néanmoins se transmettre (1).

On élève facilement le fils d'un étalon bien dressé. D'après ce motif, des écuyers ont proposé de n'admettre à la reproduction, que des sujets exercés dans les cirques et les manéges.

C'est très-rarement que des poulains méchants et rétifs naissent d'étalons doux et dociles ; tandis qu'on en voit tous les jours disposés à ruer et à mordre, dont les pères et les mères étaient affectés des mêmes vices.

Un étalon, entretenu à Alfort, était méchant ; et il a transmis son caractère à la plus grande partie de ses produits.

(1) Le pas qu'on préfère en Colombie, dit M. Roulin, dans un mémoire lu à l'Institut, est, dans les chevaux de selle domestiques, l'amble et le pas relevé. On les y dresse de bonne heure : quand ils l'ont bien pris, on les lâche, s'ils ont de belles formes, dans les *hatos* (haras demi-sauvages) comme étalons ; il résulte de là une race dans laquelle l'amble chez les adultes est aussi naturel que le trot chez nos chevaux.

On a recueilli, en Angleterre, des exemples de familles de chevaux très-distingués d'ailleurs, mais de père en fils vicieux et compromettant la vie de ceux qui étaient condamnés à les monter et à les soigner.

Si ces vices n'étaient pas trop graves, s'ils s'accompagnaient de qualités précieuses, on pourrait essayer, sinon de les faire disparaître, du moins de les affaiblir par des appareillements bien combinés : le plus sûr, néanmoins, est d'exclure les sujets vicieux de la reproduction.

On pourrait considérer comme des vices physiologiques plutôt qu'organiques, des habitudes dont les causes se dérobent presque toujours au scapel, tels que les penchants à l'avortement dans certaines vaches, et à la production de monstres dans certaines juments : ces femelles seront exclues de la reproduction, quelle que soit leur beauté. S'il arrivait aux unes d'accoucher à terme après plusieurs avortements, aux autres de produire des poulains bien conformés, ce ne seraient pas ces extraits qu'il faudrait réserver pour la reproduction.

On devrait en exclure également les animaux tiqueurs; car on a des exemples de poulains, dont les mères étaient atteintes de ce défaut, qui se sont mis à tiquer sur la mangeoire presque au moment de leur naissance.

CONSIDÉRATIONS SUR LES TRANSMISSIONS HÉRÉDITAIRES PATHOLOGIQUES.

De même que les formes, les qualités et les penchants, certaines maladies se transmettent par voie de génération : on les nomme héréditaires. Pour mériter ce titre, il n'est pas nécessaire qu'elles soient congéniales, c'est-à-dire qu'elles se manifestent immédiatement après la naissance:

s'il en était ainsi, elles se borneraient à des vices de conformation, à des monstruosités fort rares, ou à certaines affections contagieuses, qui peuvent atteindre les petits dans le sein de leur mère : telle est la syphilis chez l'espèce humaine, et, parmi les animaux, tels sont le charbon et le typhus.

Le plus souvent, les maladies héréditaires ne se développent qu'à un certain intervalle de la naissance; quelquefois, lors de l'état adulte, ou même plus tard. Il en est qui ne se déclarent que dans la vieillesse; d'autres, qui franchissent une ou plusieurs générations, pour éclater ensuite avec violence : phénomène analogue à ce qu'offre, plus souvent qu'on ne le pense, la transmission des formes, des qualités et des penchants.

On peut se demander en quoi consistent les maladies héréditaires, jusqu'à leur développement? Sont-elles renfermées dans des germes en incubation? Non sans doute; mais on peut les considérer comme une modification dans la vitalité d'un ou de plusieurs organes, une faiblesse relative, une susceptibilité spéciale, soumise en général à l'influence nerveuse: car le plus souvent elles ne s'accompagnent d'aucun vice de conformation.

Plusieurs pathologistes ne voient en cela, que des dispositions à des maladies, que peuvent produire des circonstances analogues à celles qui les ont déterminées dans les ascendants. Si ces prédispositions ont beaucoup de force, de faibles circonstances suffisent pour décider ces affections dites *héréditaires :* c'est ainsi qu'un coup d'air, capable tout au plus de causer l'ophtalmie la plus légère à un cheval ordinaire, détermine la fluxion périodique sur celui qui est issu de parents affectés de cette grave maladie; mais si cet accident ne fût pas survenu,

la prédisposition acquise eût pu être sans effet sur cet animal qui, néanmoins, l'eût transmise par voie de génération.

Dans tous les cas, il n'est pas nécessaire de la certitude; il suffit de la crainte d'une transmissibilité pathologique héréditaire, pour exclure de la reproduction des races précieuses les sujets atteints de certaines difformités, tares, ou maladies proprement dites.

DIFFORMITÉS QUI DOIVENT FAIRE EXCLURE DE LA REPRODUCTION; TAILLE ET POILS.

1° On doit regarder comme difformes les individus qui, par leur taille, s'éloignent beaucoup de la stature moyenne de leur race. Cette stature en est un caractère essentiel; et c'est la dégrader, que la hausser ou la rapetisser par l'emploi de reproducteurs trop grands ou trop petits. Si l'excès, ou le défaut de volume, était particulier soit au mâle, soit à la femelle, l'inconvénient serait plus grave, puisqu'il entraînerait l'impossibilité d'appareiller.

2° On a jadis attribué trop d'influence aux couleurs de la robe sur les qualités du cheval. Il ne s'ensuit pas qu'elle soit nulle, et qu'on puisse, sans danger de transmission héréditaire fâcheuse, admettre à la reproduction des mâles et des femelles de tous les poils.

N'est-il pas vrai, comme l'observe très-bien notre maître Bourgelat, que la plupart des chevaux *soupe de lait* ont la peau très-délicate, qu'ils sont le plus souvent affectés de *ladre*, et que leurs yeux sont *vairons?* Ce qui est, au moins, une difformité (1).

(1) Ces sortes de chevaux, dit M. Huzard père, ressemblent beaucoup

On n'admettra pas plus à la reproduction ces sortes d'individus, que ceux dont la robe est entièrement blanche; car cette couleur annonce une vieillesse anticipée ou naturelle.

Lafont Pouloti regarde comme un signe fâcheux la blancheur qui, partant du chanfrein, s'étend sur une grande partie de la tête, et les balzanes qui remontent jusqu'au haut de la jambe. Ces marques seraient sans influence sur les qualités, qu'elles n'en seraient pas moins désagréables à la vue; et l'hérédité peut les fixer et les agrandir.

On a observé que, dans toutes les races, les robes lavées et pâlissantes vers les extrémités annonçaient des sujets de peu de qualité.

D'un autre côté, si la couleur de la robe était un caractère insignifiant, elle ne serait pas si constante dans les espèces livrées à la nature; elle ne serait pas même, dans les espèces équestres civilisées, un attribut de quelques races: telle la grise pour les arabes, l'alezane pour les limousins, la noire pour les suisses et les comtois.

Comme la couleur de la robe est, dans les races bovines, un attribut plus caractéristique encore que dans les équestres, on met plus d'importance à exclure, dans cette espèce, de la reproduction, les individus à poils étrangers. On se garderait bien, à Salers, d'employer comme étalons des individus dont la robe, d'un rouge vif, offrirait des taches, même légères.

La blancheur de la laine appartenant aux belles races ovines, on doit regarder comme motifs d'exclusion de

aux individus que, dans l'espèce humaine, on connaît sous le nom de *nègres blancs* ou *albinos*; c'est une véritable dégénération.

leur reproduction, des toisons tachées de noir; et des éleveurs ont étendu cette réprobation jusqu'à des marques noires sur la langue et dans l'intérieur de la bouche, persuadés qu'ils sont de la connexité de ces taches avec la couleur de la toison.

TARES ET AUTRES DÉFECTUOSITÉS.

Dans l'acception la plus étendue du mot, une tare est un déchet, un vice qui diminue la valeur d'un objet. En vétérinaire, on l'applique seulement à un état défectueux du cheval. On ne dit pas qu'un bœuf ou un mouton soient tarés : quelques hippiâtres restreignent ce terme aux vices ou aux défectuosités qui ont leur siége aux extrémités du cheval, tels que les jardons et la courbe, la forme et l'encastellure, etc. Il en est qui, pour distinguer la maladie de la tare, bornent cette dernière expression aux suites apparentes d'une affection guérie, telles qu'une cicatrice ou une dépilation. Nous considérons comme tares proprement dites, les vices qui ont leur siége aux extrémités du cheval, et nous citerons l'exemple d'un étalon anglais, qui transmit à presque tous ses descendants deux éparvins bien prononcés.

On pourra citer, à la vérité, d'autres étalons qui n'ont pas communiqué à leurs produits cette défectuosité ; mais il en est des maladies héréditaires comme des contagieuses; elles ne passent d'un individu à l'autre que sous certaines conditions.

S'il faut s'en rapporter à Bourgelat, les courbes et les éparvins héréditaires sont ceux qui dépendent de causes internes, les autres n'étant pas transmissibles; mais, dit notre maître, et nous souscrivons à son avis : *La distinc-*

tion de ces causes étant fort difficile, la voie la plus sûre est de ne choisir et de n'agréer que des chevaux exactement nets.

Ce qui prouve, d'ailleurs, que jusqu'à des tares accidentelles peuvent être transmissibles, c'est l'observation faite fréquemment de traces de feu sur des poulains, dont les ascendants avaient été, dans une série de générations, marqués par un fer incandescent toujours à la même place.

Nous regardons comme étant des défectuosités transmissibles, la mutilation de la queue, et celle des oreilles qu'un caprice barbare opère sur des chevaux et sur des chiens. Il serait, selon nous, difficile que des chevaux ainsi mutilés, pendant plusieurs générations, pussent donner des produits à oreilles bien placées, et dont la queue se relevât élégamment en trompe.

C'est ainsi que des chiens auxquels on a coupé la queue, pendant plusieurs générations, engendrent des chiens à queue courte; et, pour fixer ce caractère, il suffirait de n'allier entre eux que des chiens écourtés (1).

Je pourrais multiplier les exemples de transmission de tares et de défectuosités: ceux que j'ai cités doivent suffire.

MALADIES HÉRÉDITAIRES, NOTAMMENT DES ORGANES DE LA RESPIRATION.

Parmi ces maladies, on peut citer le cornage, la pousse, et la phthisie pulmonaire.

(1) Un vétérinaire a vu une chienne sans queue dont les produits femelles étaient également sans queue, et il n'en était pas de même de ses produits mâles.

1° Le cornage ou *halley* est caractérisé par un bruit semblable à celui qu'on produit en soufflant dans une corne et que font entendre certains chevaux en respirant. Ce vice dépend de plusieurs causes, dont quelques-unes sont réputées héréditaires. Il devint très-commun en Normandie, lors de l'introduction des étalons danois, et on l'attribua à l'influence de ce croisement malentendu sur la structure du larynx et de quelques parties de la tête. M. Girard fils a vu, dans la plaine de Caen, un bel étalon dont la moitié et souvent les deux tiers des produits étaient affectés de cornage. Ce n'est pas avant l'âge de trois ou quatre ans, que cornent les poulains qui ont reçu, en naissant, les prédispositions à ce vice.

2° La pousse, qu'on a comparée à l'asthme de l'homme, est particulière aux monodactyles, et se reconnaît à l'inspiration en deux temps, nommée *contrecoup* ou *soubresaut*. Quelles que soient les causes de cette altération, qu'on a vue régner d'une manière épizootique en Normandie, qui ne se manifeste jamais avant l'âge de cinq à six ans, à laquelle les juments sont plus exposées que les chevaux; que ces causes soient organiques ou nerveuses; qu'elles aient leur siége dans les appareils pulmonaire, gastrique, ou encéphalique, il est prouvé par l'expérience que quelques-unes d'entre elles sont transmissibles par hérédité.

M. Huzard fils dit que, s'il existe un très-petit nombre de chevaux poussifs en Allemagne, c'est à cause de la sévérité scrupuleuse avec laquelle on repousse de la reproduction tout étalon ou toute jument dont le flanc serait altéré.

3° La phthisie pulmonaire, dont la cause prochaine est une inflammation lente des poumons, peut attaquer le

cheval comme la vache et le mouton; elle est rare dans le jeune âge, ainsi que dans la vieillesse. Parmi ses causes prédisposantes sont une mauvaise construction de la poitrine, un poumon trop volumineux pour l'espace où il doit se mouvoir, un excès ou un défaut d'excitabilité de cet organe : or plusieurs de ces prédispositions, ne dussent-elles produire leur effet que dans la jeunesse ou l'âge adulte, peuvent être apportées en naissant. Ces prédispositions héréditaires ont fréquemment été observées dans la médecine de l'homme. M. Dupuy parle d'un taureau atteint de phthisie, dont la postérité a contracté ce vice organique.

Le même auteur s'est assuré plusieurs fois que la morve, qu'il regarde aussi comme une affection tuberculeuse, se transmettait par hérédité. La même observation a été faite sur la phthisie de la brebis, qui s'accompagne de vers hydatides.

AUTRES MALADIES HÉRÉDITAIRES.

Nous nous bornerons à la mélanose et à la fluxion périodique.

I° L'étymologie de la mélanose, qui dérive du grec, signifie *noir*. Elle consiste en des productions morbides de cette couleur, qui surviennent à des chevaux gris ou blancs, très-rarement d'autres pelages. Comme leur siége est, pour l'ordinaire, à l'anus et à l'extrémité du rectum, Brugnone prit la maladie pour une variété d'hémorroïdes, et il la déclara héréditaire. Cette opinion fut adoptée par mon honorable confrère Gohier, trop tôt ravi aux écoles vétérinaires, et qu'on peut regarder comme le véritable historien de cette affection.

Le fait suivant suffit pour en démontrer la transmissibilité héréditaire.

Un jeune étalon, sous poil blanc, est employé à la monte; il donne, d'abord, de bons produits; il est ensuite affecté de mélanose, soit qu'il en tînt le germe de ses ascendants qui restèrent inconnus, soit que la maladie se fût, chez lui, formée spontanément. Dès ce moment, les poulains mâles et femelles qui naquirent de lui, en héritant de son poil, furent atteints de mélanose; tandis que ceux qui étaient noirs ou bais, gris rouan ou gris de fer, en furent exempts, ainsi que leur postérité.

2° La fluxion, ou ophthalmie périodique, est particulière aux chevaux; les anciens hippiâtres, l'ayant crue sous l'influence de la lune, ont nommé lunatiques les animaux qu'elle affecte.

Parmi les causes de cette maladie trop fréqnente, et dont la suite la plus ordinaire est la perte d'un œil, ou la cécité complète, on ne peut omettre l'hérédité. Les faits nombreux qui la démontrent, et qu'ont recueillis des vétérinaires recommandables, tels que MM. Demoussy, Marenpouy, Maugin, etc., ne peuvent être infirmés par des observations négatives.

Et il y aurait plus que de l'imprudence à admettre à la reproduction, des étalons ou des juments atteints de fluxion périodique (1).

(1) « Tout animal, dit M. Huzard fils, qui a perdu la vue ou un œil, « ou qui seulement a la vue détériorée par suite de fluxion dont les « causes ne sont pas externes, violentes, ne doit pas être employé à la « reproduction. Je sais fort bien que beaucoup de personnes pensent « différemment, et qu'elles s'appuient sur le fait que des animaux borgnes ou aveugles par suite de la fluxion périodique, ont donné des « animaux qui ne sont point devenus aveugles; mais je sais aussi que

CHAPITRE XVI.

Régime des reproducteurs; chaleur; accouplement (monte).

—

SOINS PARTICULIERS ; NOURRITURE.

On doit, sans doute, loger, panser et nourrir convenablement tous les animaux domestiques; mais il faut redoubler de soins à l'égard de ceux d'entre eux qu'on a destinés à la reproduction. A l'époque de l'accouplement, on doit, plus qu'en tout autre temps, les traiter avec la plus grande douceur, et adoucir, autant que possible, envers eux le joug de la domesticité. Il est prouvé, en effet, qu'indépendamment des qualités physiques et morales

« les *fluxionnaires viennent pour la plupart de pères ou de mères fluxion-* « *naires, etc.* »

Le Collégial, étalon espagnol, dit M. Demoussy, très sujet aux coliques à cause d'un rétrécissement anormal de l'intestin grêle, a transmis ce défaut à plusieurs de ses poulains, tels que le Sophi, l'Engageant, etc., qui avaient avec lui une ressemblance frappante.

La myopie, la fluxion périodique, qui étaient si communes en Limousin, sont moins fréquentes depuis qu'on a fait un choix plus sévère des étalons et des juments. La transmission héréditaire des maladies et des vices de caractères, devient plus sensible à mesure que les étalons et les juments vieillissent. Avec l'âge, les principes de la vue s'affaiblissent et les vices prédominent.

dont sont doués les reproducteurs, l'état actuel de santé, de bien-être, de gaieté, dans lequel ils se trouvent au temps de la monte, exerce sur les produits une grande influence.

C'est là une condition à laquelle les maîtres de haras et les éleveurs n'attachent pas une assez grande importance.

On laissera au pâturage le jeune étalon qui y est habitué, pour ne pas le priver du grand air, du soleil et de la liberté; mais si le fourrage sec est devenu sa nourriture habituelle, il ne faut pas la changer. Le vert peut bien lui être utile pour le rafraîchir; mais il l'affaiblirait au moment où il doit déployer toute son énergie.

Je voudrais qu'il fût libre dans une écurie spacieuse, communiquant avec une cour, où il pourrait aller à volonté pour prendre gaiement ses ébats, et dont il pourrait de même sortir pour se mettre dans l'écurie à l'abri des intempéries et recevoir ses aliments.

Quant à la poulinière qui n'a pas besoin de tant de vigueur, le vert lui convient particulièrement: et l'on a observé que c'est sous ce régime qu'elle retient plus sûrement. Après la conception, on la laisse au pâturage.

L'étalon, en exercice, recevra une ration un peu plus forte que dans d'autres temps; et pour le fortifier, on y ajoutera avec mesure, et sans retrancher l'avoine, quelques poignées de fèverolles ou de pois, ou d'autres graines légumineuses. On salera légèrement l'eau blanche dont il sera abreuvé; on le pansera plus souvent qu'à l'ordinaire, parce qu'une étroite sympathie unit la peau aux organes de la génération. Il est des maîtres de haras, qui font toujours étriller les étalons, un moment avant de leur livrer des juments.

Les étalons ne doivent pas, néanmoins, être trop abondamment nourris, dans les temps qui précèdent la monte ; il en résulterait un excès d'embonpoint aux dépens de l'ardeur et de l'énergie prolifiques.

Il est des étalons trop ardents qui, laissés sans exercice, au moment de la monte éprouvent des écoulements spermatiques, capables de les exténuer : on doit réduire leur nourriture, et augmenter leur travail.

Le pâturage n'affaiblit pas les taureaux reproducteurs. On doit les laisser à l'étable le moins possible; ils s'y ennuient, s'irritent, respirent un mauvais air, sont soumis au régime sec qui leur convient peu. Ceux qu'on tient habituellement attachés sont dangereux dans les courts instants de leur liberté; ils voient, dans l'homme, leur ennemi. Ceux, au contraire, qu'on laisse libres au pâturage avec les vaches, rentrent tranquillement avec elles pour trouver un abri, un supplément de nourriture, du sel et des caresses; ils sont, en général, fort doux et très-prolifiques.

Si leur pâturage est bon, on se contentera de leur donner, au moment de la monte, une ration de sel, s'ils n'en reçoivent pas habituellement; et, dans le cas contraire, on l'augmentera.

NÉCESSITÉ DE L'EXERCICE POUR LES REPRODUCTEURS, PARTICULIÈREMENT DANS L'ESPÈCE DU CHEVAL.

On a pensé que, pour conserver aux étalons et aux poulinières toute leur vigueur prolifique, il fallait bien se garder de les faire travailler. De tous les préjugés dans l'élève des chevaux, ce n'est pas celui qui s'est le moins opposé à la multiplication et à l'amélioration de ces nobles animaux.

Des hippiâtres recommandables et Bourgelat lui-même permettent dans les haras un exercice modéré, tel qu'une promenade au pas quand il fait beau; ils défendent un véritable travail.

M. Huzard père, dont on est toujours heureux d'invoquer l'autorité, est loin de partager ce sentiment. Il prouve, par des faits et par des raisonnements, la nécessité d'un véritable travail pour les étalons et les poulinières, même dans les temps de la monte. En voici le précis :

1° Les races sauvages se maintiennent, au lieu de dégénérer, à la suite des courses, des combats, des longues abstinences qui signalent l'époque du rut (1).

2° Les haras des anciens barons se composaient de genets, de palefrois, de dextriers, servant à la guerre, aux tournois, à la chasse, en même temps qu'à la reproduction. Les juments (haquenées) montaient les dames, elles étaient employées à l'agriculture, et ne restaient pas plus oisives pendant la monte que durant la gestation.

3° M. Huzard père a connu des cultivateurs, des maîtres de poste dont les exploitations rurales étaient montées en poulinières, et où travaillaient des attelages de chevaux entiers, destinés à la reproduction. Le service des juments n'y cessait que dans les derniers jours de la gestation (2).

(1) Nous ajoutons qu'inspirées par un instinct conservateur, les femelles, dans toutes les grandes espèces, ont du penchant pour la force, la vigueur, l'énergie musculaire qui ne se développent que par des exercices véhéments.

(2) Il existait, dans le parc de Sceaux, une ferme expérimentale, sous la surveillance de l'école d'Alfort et plus particulièrement du professeur Gilbert. On y avait fait travailler ensemble des étalons ardents avec des

4° « Voyez, dit le savant vétérinaire, le cheval de « trait, couvrant la femelle, en rentrant du travail de « toute la journée, et le plus souvent harassé de fatigue; « il féconde constamment : voyez l'étalon ambulant qui « court de village en village, et qui paraît plus ou moins « exténué; il ne trompe pas la femelle qu'il saillit : voyez « la jument du voyageur, couverte par hasard dans l'é- « curie d'une auberge par le premier cheval entier qui « se détache; elle ne manque pas de faire un poulain : « voyez les juments de charrois et d'artillerie en campa- « gne, épuisées de fatigue, de misère et de faim, cou- « vertes par des chevaux qui sont dans le même état; elles « se trouvent pleines, et elles sont dans l'impossibilité, « le plus souvent, de porter à terme le poulain. »

5° M. Huzard se demande si c'est dans les villes ou dans les campagnes, dans la classe des riches oisifs, ou dans celle des ouvriers qui ne sont pas trop mal nourris, qu'est la plus grande et la plus vigoureuse fécondité. J'ajoute :

6° Le travail soutenu est une condition de la santé; il développe les forces organiques comme celles de relation; il rend la digestion plus active, l'assimilation plus régulière, en prévenant l'accumulation débilitante de la graisse; il facilite et rend plus énergiques les mouvements de la vie; et l'énergie reproductrice participe de l'énergie générale.

7° Le travail des étalons et des poulinières est d'un grand intérêt, sous le rapport de l'économie rurale qui

juments, et aucun inconvénient n'en était résulté; on avait observé, au contraire, que l'oisiveté était plutôt capable de rendre les étalons fougueux et inféconds, etc.

répugne à nourrir des animaux improductifs. Si l'on était bien convaincu qu'on peut employer étalons et poulinières aux labours, aux charrois, à la selle, aux services du luxe, on se livrerait plus souvent, et avec plus de sécurité, à l'élève des chevaux, et les races équestres se multiplieraient en se perfectionnant.

Les conséquences de ce qui précède s'appliquent à l'espèce bovine; et, comme nous le dirons plus tard, l'emploi général des taureaux, pour le service de l'agriculture, serait une immense amélioration agricole.

M. Vigneron de la Jousselandière, dit en parlant des chevaux poitevins:

Le séjour habituel à l'écurie fait perdre à ces animaux leurs meilleures qualités, particulièrement celles de la poitrine et des jambes; tandis que la constante nourriture au sec, paraît diminuer leurs facultés de reproduction, tellement que nos campagnards, les Vendéens surtout, préfèrent les chevaux que les particuliers tiennent au pâturage, quoique de moindre prix, par cela seul qu'ils fécondent plus sûrement.

Voici ce que dit à cet égard M. Demoussy:

Le vert donné aux étalons, lorsqu'ils peuvent le prendre en liberté en errant dans la prairie, est quelquefois le meilleur régime à prescrire aux chevaux dont les facultés prolifiques ont peu d'activité étant enchaînées par une irritation chronique. Le département de la Vendée nous en fournit plusieurs exemples remarquables. Ses marais desséchés ont été couverts de prairies fécondes qui sont divisées par compartiments et séparées par des canaux dans lesquels coulent les eaux abondantes auxquelles on a ménagé de larges issues.

Quelques étalons du dépôt royal de St-Maixent que

leur âge ou leurs infirmités ont retenus dans ce département, et un grand nombre d'étalons particuliers, restent constamment dans leurs pâturages pendant le cours de la monte; ils n'en sont tirés que pour servir les juments que l'on amène à leurs stations; et dès qu'ils ont accompli l'acte de la copulation, ils sont reconduits dans leur enclos. On a observé qu'ils sont en général plus féconds que ceux dont la nourriture était exclusivement basée sur le foin et sur l'avoine.

CHALEUR DANS L'ESPÈCE ÉQUESTRE.

La chaleur, qu'on nomme *rut* chez les espèces sauvages, est ce penchant impérieux qui porte les animaux à se reproduire. Il agit fortement sur leur moral, surtout sur celui des mâles; les plus dociles deviennent alors quelquefois indomptables. Des étalons, en cet état, se sont battus jusqu'à la mort; des baudets de forte race ont tué, par jalousie, des chevaux entiers; d'autres baudets, de leur naturel timides et pacifiques, se sont rués avec fureur sur leur maître.

Ce n'est guère qu'au printemps que le rut éclate parmi les animaux sauvages; la chaleur est plus fréquente chez ceux que nous avons assujétis; elle est excitée, à diverses époques, par la surabondance de nourriture et la réunion, à l'étable ou au pâturage, de mâles et de femelles, sur tout si ordinairement ils sont séparés.

Il faut observer, néanmoins, que la périodicité de la chaleur est peu marquée dans l'étalon, et que, presqu'en tout temps, il est prêt à saillir la jument disposée, quoique pas toujours avec la même ardeur.

On a remarqué que les vieilles juments entraient en

chaleur plus tôt que les jeunes, à l'ouverture du printemps; et que, plus souvent aussi, elles en manifestaient les signes en automne. On a remarqué encore qu'à tout âge, des maladies, ayant leur siége à la poitrine, déterminaient la chaleur des juments quelquefois en tous les temps.

Ces juments sont presque toujours stériles; d'autres n'entrent jamais en chaleur : il en est qui ont besoin, pour cela, de la présence et des caresses du mâle.

L'étalon qu'excite l'ardeur de se reproduire lève la tête; il a les yeux étincelants; il souffle avec force; fait entendre des hennissements aigus, éclatants; il frappe des pieds, mange peu, et boit beaucoup.

La jument, en cet état, mange encore moins, et boit tout autant; — elle est plus vive qu'à l'ordinaire, et paraît inquiète;—elle hennit fréquemment, d'un ton sourd, enroué, quelquefois plaintif; trépigne, bat ou gratte la terre avec les pieds de devant;—elle porte la queue haut;—urine plus qu'à l'ordinaire, quoique moins souvent qu'elle ne se campe;—la vulve se gonfle, elle se dilate et se contracte alternativement; — le clitoris est saillant, gonflé, rouge;—il y a flux d'une humeur visqueuse, blanchâtre ou jaunâtre, qu'on appelle encore *chaleurs*, et que les anciens ont nommé *hippomanes* (1). Si la jument est en liberté, elle cherche le mâle, et témoigne le désir de s'en approcher. Lorsque plusieurs juments en chaleur paissent ensemble, il n'est pas rare de les voir jouer entre elles et sauter les unes sur les autres.

(1) La confondant avec une substance dont nous parlerons plus tard.

CHALEUR DANS LES ESPÈCES BOVINE ET OVINE.

L'ardeur pour la reproduction annoncée par un état nommé *rut* à l'état sauvage, et *chaleur* à l'état domestique, est mieux caractérisée chez le taureau que chez le cheval étalon.

Le taureau fait entendre alors des sons rauques et, en quelque sorte, lugubres ; ses yeux, ordinairement moins animés que ceux du cheval, paraissent tout aussi étincelants ; — une écume épaisse s'échappe de sa bouche ; — il erre dans la prairie, pâturant comme par distraction et par caprice plutôt que par besoin ; — plus que le cheval, il éprouve le besoin fréquent de boire ; — il bondit et s'élance sans motifs déterminés ; — il frappe de ses cornes les haies, les arbres ; il les enfonce dans la terre ; — on reconnaît, néanmoins, en lui un être souffrant et emporté par la violence de ses désirs, plutôt qu'un animal méchant.

Les signes de la chaleur dans la vache diffèrent de ceux de la jument, en ce qu'en celle-là l'œil est égaré, le nez au vent comme pour aspirer les effluves du mâle, et les oreilles mobiles comme pour écouter les mugissements ; — encore plus que la jument, elle oublie de paître, s'agite, se tourmente, bondit à l'aventure ; — elle se jette sur les bœufs bien plus souvent que la jument sur les chevaux hongres.

On doit ajouter la diminution, quelquefois le tarissement du lait, et la mauvaise qualité de celui qui reste dans les mamelles.

Olivier de Serres dit qu'il y a dans les vaches en chaleur enflure des onglons ; on a quelquefois observé cet

effet local d'une turgescence générale : celles qui en sont affectées marchent en tâtant le terrain.

On voit plus de vaches que de juments revenir en chaleur plusieurs fois dans le courant de l'année ; il est de celles-la qui offrent des signes de cet état tous les mois, même plus souvent : on les nomme *taurinières, taurelières, dessaisonnées;* elles ne retiennent presque jamais, et sont, le plus souvent, affectées de pommelière ou autre maladie de poitrine.

Au lieu de les médicamenter, comme le conseille Robinet, il vaut mieux s'en défaire.

Plus ardente que la jument, la vache va plus loin à la rencontre du mâle. Il en est qui, partant d'un pâturage fort éloigné, se rendent à la porte d'une étable où elles savent qu'un taureau est renfermé; celui-ci se contente-t-il de les caresser, de les lécher, leur ardeur est calmée.

Les signes de la chaleur sont peu sensibles, tant sur le mâle que sur la femelle dans l'espèce ovine. On l'aperçoit seulement chez le premier, en ce qu'il est pétulant et querelleur envers les individus de son sexe, et qu'il fait entendre un bêlement court et rauque. On ne reconnaît cet état dans la brebis, qu'en la voyant se presser contre le bélier, le suivre, le flairer; mais celui-ci, étant averti par des émanations odorantes qui nous échappent, distingue dans un troupeau les femelles disposées à le recevoir; et il détermine en elles cet état par sa présence.

Il peut, au reste, quand il est vigoureux et bien nourri, entrer en chaleur dans tous les temps; et la brebis, non fécondée, tous les 18 à 20 jours, excepté dans le milieu de l'hiver, et toujours sous la condition de la présence du mâle. Dans l'un comme dans l'autre, la chaleur est

plus forte ou, pour mieux dire, moins faible au printemps et en automne que dans les autres saisons.

MOYENS D'EXCITER LA CHALEUR.

Les vieux hippiâtres conseillaient l'usage de substances échauffantes spécifiques (aphrodisiaques), pour exciter la chaleur des étalons : telles étaient les graines d'ortie, de chenevis, de fenu-grec, la racine de satyrium, etc. ; des modernes ont employé dans le même but l'ail, le poivre, et même la poudre de cantharide.

Plusieurs auteurs recommandables proscrivent tous ces moyens, mais, à notre avis, d'une manière trop absolue. Il est, en effet, des étalons de haute distinction, robustes, mais froids, qu'on peut exciter en introduisant avec mesure dans leurs aliments du fenu-grec, ou même du chenevis. Nous avons vu donner, avec succès, jusqu'à du poivre à un bel étalon qu'on répugnait à réformer, quoique avancé en âge.

Le grand Linné a observé que la racine de l'orchis bifolié rendait les taureaux de la Dalécarlie plus ardents et plus portés à la copulation.

On excite en plusieurs pays les taureaux à la monte, en leur donnant de l'avoine et du sel.

On peut ajouter à ces moyens des bains froids, des frictions rudes, beaucoup d'exercice musculaire.

Les mêmes moyens conviennent aux juments comme aux vaches. Le célèbre Thaër rapporte que des cultivateurs ont rendu leurs vaches aptes à l'accouplement et à la fécondité, en les attelant à la charrue.

Plus que chez la jument, la froideur de la vache tient à la faiblesse qui, elle-même, est le résultat tantôt d'un

défaut de nutrition, tantôt d'un excès d'embonpoint. Dans le premier cas, on ajoutera à des aliments substantiels tels que du bon foin, quelques substances excitantes, telles que fèves ou lentilles sans épargner le sel. Il est des pays où l'on est dans l'usage de donner aux vaches froides de l'avoine bouillie dans du vin; en d'autres, on va jusqu'à leur administrer, et sans inconvénients, des cantharides dans du vin. Dans le second cas, il est moins nécessaire de réduire la nourriture que d'augmenter l'exercice.

Au reste, encore plus que la jument, la vache devient en chaleur par la présence et les caresses du mâle. On est étonné de trouver dans le grand ouvrage de l'habile Thaër un philtre propre à exciter la chaleur dans la vache, c'est l'administration en breuvage du lait d'une autre vache qui sort de cet état. Le bon Olivier de Serres avait dit : « Si à ce elle est paresseuse, quelques remèdes « y a-t-il à l'échauffer, comme en lui faisant sentir les gé- « nitoires d'un taureau gardé salé. »

En ce qui concerne l'espèce ovine, nous ne connaissons, pour exciter la chaleur dans les reproducteurs bien nourris, que des provendes salées.

ÉPOQUES DE L'ACCOUPLEMENT, OU MONTE.

Le moment pour l'accouplement, le plus convenable, est celui où la femelle est en chaleur. Cet état ne dure souvent que trois ou quatre jours. Il en dépasse rarement vingt; et, quand il se prolonge jusque-là, il est à divers degrés. La conception le fait cesser pour l'ordinaire, et, quelquefois, l'accouplement même infécond. Il est plus persistant, il arrive avec plus de fréquence chez la vache

que chez la jument : ce qui se passe à cet égard, chez la brebis, ne se manifeste par aucun signe.

La chaleur n'est pas, au reste, indispensable pour que la conception ait lieu; mais alors elle manque plus souvent, ses produits sont inférieurs, et les efforts que fait la femelle pour repousser le mâle peuvent avoir de graves inconvénients.

La plupart des juments ne se montrent en chaleur que depuis le commencement d'avril jusqu'à la fin de juin; cette époque physiologique est encore de convenance dans tous les lieux, et c'est le plus grand nombre, où les poulinières pâturent avec leurs suites : ces femelles portant un peu plus de onze mois, les petits, conçus au printemps, naîtront l'année suivante, sous une température modérée, et au moment où leurs nourrices trouveront dans la prairie une herbe abondante; s'ils venaient au monde avant cette époque, le commencement de leur vie se passerait dans des écuries rarement assez saines; le lait de leur nourrice serait moins pur et moins abondant, et ils auraient à soutenir les effets d'un changement de régime.

S'ils naissaient pendant l'été, ils seraient tourmentés au pâturage par l'excès de température, plus encore par la piqûre des insectes ailés, et ils se trouveraient trop faibles à la fin de la belle saison.

Néanmoins, dit M. Molh, pour les chevaux de culture il y aurait souvent avantage d'opérer la monte en hiver ou au milieu de l'été, parce que de cette manière les poulains arriveront à une époque où les travaux sont res treints.

La durée de la gestation dans les vaches étant d'environ neuf mois, on les fait couvrir à la fin de juin, pour avoir

des veaux au commencement du printemps; mais cette combinaison ne convient que pour ceux qu'on veut élever, et qui doivent pâturer. Quant à ceux qu'on destine à la boucherie, on doit les garder à l'étable, et les allaiter artificiellement. Il y aurait avantage à les faire naître en tout temps; mais on se règle, à cet égard, sur les moyens de nourriture, et sur la facilité des débouchés soit des veaux, soit du lait.

Les vaches vides, entrant en chaleur communément tous les mois, se prêtent à cette combinaison.

Il n'y a pas aussi d'époques fixes pour l'accouplement dans l'espèce ovine. Les béliers, de même que les taureaux bien nourris, sont, en général, disposés en tout temps, et quoique les signes de la chaleur soient, dans les brebis, très-obscurs, on est certain qu'à la faveur de la présence des mâles, elles peuvent éprouver cet état dans toutes les saisons.

Comme on sait que les brebis portent environ cinq mois, on fixe, à leur égard, l'époque de la saillie selon celle où il convient d'obtenir des agneaux. Cette dernière est ordinairement la fin de l'hiver, ou le commencement du printemps, première pousse de l'herbe (1).

(1) Voici comment s'exprime, à cet égard, le respectable Teissier : « On règle la monte en conséquence du temps où l'on sait qu'on pourra « le mieux nourrir ses brebis avancées dans leur gestation et pendant « qu'elles allaiteront, et les agneaux, quand ils commenceront à avancer « et à croître : tel est le principe dont chacun fera l'application aux « moyens de subsistance qu'il aura en son pouvoir, au but qu'il se « propose et au climat qu'il habite. Par exemple, quand les nourritures « sont plus abondantes en novembre et en décembre, on donnera les « béliers aux brebis en juin, juillet et août; on les leur donnera en « octobre et en novembre, si, en avril ou en mai, il y a abondamment « d'herbe aux champs. Quelques considérations peuvent aussi détermi-

Il convient, dans l'intérêt du gouvernement du trou peau, que les agneaux naissent dans le plus court espace de temps possible. Les dernier-venus s'appellent *tardons* ou *tardillons*, et l'on en est souvent embarrassé.

NOMBRE DE FEMELLES A DONNER A CHAQUE MALE, DANS LESPÈCE ÉQUESTRE.

Il serait assez difficile d'assigner le nombre de juments qu'un étalon peut saillir dans le temps ordinaire de la monte, c'est-à-dire, dans les mois d'avril, mai et juin. On en voit souvent, en France et en Angleterre, appartenant à des particuliers, qui suffisent à la fécondité annuelle de plus de cent juments.

On a observé que dans les haras parqués où il n'y a qu'un seul étalon, où la monte est libre, où un certain nombre de juments sont saillies plusieurs fois, le plus grand nombre une seule, trente ou environ étaient fécondées dans l'espace de six semaines.

Des résultats à peu près semblables ont été obtenus dans des haras entièrement domestiques, où chaque jument était présentée deux ou trois fois à l'étalon.

Les règlements des haras accordent 35 femelles à chaque mâle.

M. le duc de Guiche s'est assuré qu'en 1828 l'État possédait 1239 étalons qui ont sailli 40,720 juments : ce qui fait 32 femelles pour un mâle.

On ne peut pas, au reste, établir une règle générale

« ner les moments de la monte, telles que la saison des ventes des bre-
« bis qui ont eu des agneaux, et la nécessité de les faire voyager, sans
« qu'elles puissent être incommodées par leur lait, etc. »

pour chaque étalon. Il est naturel que celui qui est dans la force de l'âge puisse, sans fatigue, saillir plus souvent que celui qui est encore jeune ou qui est déjà vieux.

A tous les âges, on ne jugera pas de l'énergie génératrice par la vigueur musculaire ou nerveuse. Cette énergie est spéciale; elle ne peut être appréciée qu'à l'épreuve. Pour savoir si l'étalon peut saillir tous les jours, ou même plusieurs fois dans la même journée, on examinera, d'un côté, si les saillies quotidiennes s'opèrent toutes avec la même vigueur, la même prestesse, la même promptitude; ou s'il y a, dans celles qui suivent la première, un notable affaiblissement.

Si, dans plusieurs saillies du même jour, on ne remarquait aucune différence, ce serait une preuve qu'elles pourraient avoir lieu sans inconvénients pour l'énergique étalon.

Bien entendu qu'on ne prendra pas de la vivacité et de la pétulance pour une véritable énergie.

Afin de ne pas renvoyer à vide des juments bien disposées, on peut faire saillir un bon étalon jusqu'à quatre fois en un jour, mais à la condition de le laisser ensuite en repos, pour lui donner le temps de réparer ses forces.

En général, un bon étalon peut saillir une fois par jour, pendant les trois mois que dure la monte; mais il ne couvrira pas pour cela 90 juments, car les mêmes lui seront présentées plusieurs fois. C'est ordinairement trois fois dans les haras du gouvernement, à deux ou trois jours d'intervalle.

Lorsque, à la seconde ou à la troisième, la jument oppose une vive résistance, on doit la considérer comme ayant retenu, et on n'exigera point une saillie nouvelle, qui pourrait ne pas être seulement inutile.

DE CE NOMBRE, DANS L'ESPÈCE BOVINE.

Le taureau est plus prolifique que le cheval étalon. La monte régulière, dans l'espèce bovine, dure plus que les trois mois du printemps; elle se répète souvent en d'autres temps de l'année. Il est tel village où il n'existe qu'un seul taureau banal, souvent trop jeune, pour 150 ou même 200 vaches. Elles paissent, et il est renfermé. On les amène à la porte de son étable, où il les couvre au prix le plus modique (50 centimes); il les féconde presque toutes, mais il est bientôt ruiné, et ses productions sont débiles. Ce n'est pas la moindre cause de la chétivité du bétail français.

Toutefois, si un bon cheval étalon peut, sans fatigues, féconder annuellement 35 à 40 juments, un bon taureau pourrait couvrir avec succès 45 à 50 vaches.

Dans les vacheries de la Haute-Auvergne, on voit, à la vérité, un taureau dans une troupe de vingt vaches; mais on n'en voit que deux dans celles de plus de cent. Comme elles ne se divisent pas en deux bandes, il est présumable que toutes sont couvertes par les deux mâles. Presque toutes descendent pleines de la montagne avec les deux taureaux en bon état.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que les deux rivaux vivent en paix; mais, s'il se présentait un taureau d'une troupe étrangère, ils se rueraient ensemble sur cet intrus, et ils lui feraient peut-être payer de la vie sa témérité.

Il n'y a pas le moindre inconvénient à laisser constamment au pâturage les taureaux avec les vaches; on n'a pas à craindre qu'ils s'épuisent par des saillies trop multipliées, ni qu'ils couvrent les vaches qui sont pleines,

fussent-elles en même temps en chaleur; ils se contenteront de les lécher et de les caresser, et c'est ainsi qu'ils calmeront leur ardeur.

DANS L'ESPÈCE OVINE.

Le bélier est, en général, encore plus prolifique que le taureau. On a, dit M. Huzard père, l'exemple d'un bélier qui, enfermé par hasard dans une bergerie de soixante brebis, les féconda toutes en une nuit. Il a connu, ajoute-t-il, plusieurs cultivateurs qui ont donné jusqu'à deux cents brebis au bélier, pendant la monte, et qui ont eu cent soixante à cent quatre-vingts agneaux annuellement. Il est de grandes bergeries en Allemagne où chaque bélier saillit, sans fatigue, douze brebis par jour, et il est rare qu'on mette plus de huit béliers dans une troupe de six cents brebis.

Ces faits, auxquels on pourrait en ajouter beaucoup d'autres, prouvent l'énergie prolifique des béliers, mais ne doivent pas servir de règle d'économie ovine, surtout si l'on voulait créer ou maintenir une race précieuse; on aurait à craindre d'exténuer les mâles et d'affaiblir les produits.

En France, on donne communément un bélier pour cinquante brebis. M. Teissier en emploie trois pour cent; M. Huzard père adopte ce nombre.

Je pense que deux béliers sont plus que suffisants pour cent brebis, mais qu'il convient d'en avoir de supplémentaires pour les présenter à la fin de la monte, et leur faire couvrir les brebis tardives et celles qui, n'ayant pas retenu, se retrouvent en chaleur. Cette seconde chaleur est plus faible que la première, plus fugitive, elle ne

peut être saisie que par des béliers frais et ardents. On voit alors les brebis qui ont été trompées par les premiers béliers se grouper autour des nouveau-venus.

C'est, au reste, dans un troupeau, une faible dépense que celle de quelques béliers excédants. Il suffit de ne pas les jeter ensemble en trop grand nombre parmi les brebis pour éviter les suites de leurs querelles et assurer le succès de la lutte.

CHAPITRE XVII.

Divers modes à employer pour la monte : conception.

—

MONTE EN GÉNÉRAL.

On est convenu d'appeler *monte* l'accouplement dans les espèces du cheval et du bœuf. On appelle *lutte* cet acte dans l'espèce du mouton. Dans toutes, on le nomme encore *saillie*. Le terme de monte n'est vraiment exact qu'à l'égard des animaux chez lesquels la copulation n'a lieu que lorsque le mâle se place sur le dos de la femelle, comme chez les oiseaux. Quant à celui de lutte, il exprime sans doute les combats que se livrent les béliers en présence des brebis en chaleur.

Quoi qu'il en soit : l'accouplement (et l'on devrait s'en tenir à ce terme), pour le cheval domestique du moins, se pratique de deux manières, savoir : en liberté ou en main.

Dans le premier cas, on laisse le mâle libre avec une ou plusieurs juments également en liberté.

Dans le second, la femelle est garrottée, et on lui amène le mâle conduit par des longes et des caveçons; l'acte de la reproduction est dirigé par des valets, comme si, réduit à la domesticité, le cheval était tombé dans un tel état d'abrutissement et de stupidité qu'il eût besoin des secours et de l'enseignement de son maître pour accomplir l'acte de sa reproduction.

D'habiles hippiâtres, tels qu'Hartmann et MM. Huzard père et fils, réprouvent la monte en main; cette méthode compte parmi ses partisans Vitet, Lafont Poulotti, et les auteurs du *Cours d'équitation militaire* approuvé par le ministre de la guerre.

Les deux méthodes ont des inconvénients.

SOINS A DONNER AUX POULINIÈRES AVANT LA MONTE.

On ne doit les présenter à la saillie que deux heures après qu'elles auront mangé, et les laisser après cet acte une demi-heure sans leur rien donner. — On devrait les faire saillir deux fois le même jour.

Sept jours après, si la jument refuse l'étalon, on peut croire qu'elle a retenu.

On fera travailler les juments pleines jusqu'au dixième mois de la gestation.

PROCÉDÉ POUR LA MONTE EN MAIN.

Voici la manœuvre de la monte en main, telle qu'on la pratiquait à l'école vétérinaire de Lyon, quand elle avait un petit haras :

On mettait sur le col de la jument une bricole, on lui plaçait aux paturons postérieurs des entravons d'où partaient des longes qui, se croisant sous le ventre, venaient se fixer à deux anneaux dont la bricole était garnie.

Ainsi garrottée et tenue en main, si la jument s'agitait trop, si elle cherchait à ruer, on lui mettait les morailles ou le torche-nez, et un homme lui tenait la tête haute.

On lui amenait l'étalon, maîtrisé par un caveçon ou un licol à deux longes, que deux hommes tenaient, l'un de chaque côté.

L'étalon était-il trop fougueux, on lui mettait les lunettes.

On l'approchait au petit pas de la jument, on l'empêchait de la monter avant qu'il fût bien en état; on lâchait alors la longe de chaque côté; un des aides dirigeait le membre dans la vulve, après avoir écarté la queue de la jument : un seul crin pouvant, en effet, suffire non-seulement pour gêner l'introduction, mais encore pour causer des blessures graves.

L'accouplement étant effectué, on ôtait les lunettes et le torche-nez. On connaissait que l'acte était consommé à un frémissement de la queue du mâle et à son air d'abattement; on faisait alors avancer la jument d'un pas, l'étalon descendait tranquillement, et on le reconduisait à l'écurie.

Dans quelques haras où la monte est en main, on place la jument entre deux poteaux, semblables à ceux des manéges; on l'y fixe, à la hauteur de la tête, par les longes de son licol.

INCONVÉNIENTS DE LA MONTE EN MAIN; MOYENS DE LES PRÉVENIR OU DE LES ATTÉNUER.

Une jument liée et garrottée est peu disposée à recevoir l'étalon; sa chaleur se dissipe souvent; et, quoiqu'une copulation forcée puisse être féconde, elle l'est moins sûrement que si elle était volontaire : *Il n'est pas rare*, dit M. Huzard fils, *de voir la moitié des juments saillies de cette manière tumultueuse, anormale même, ne pas retenir.*

Winter dit que la jument qu'on a fait une fois saillir de force, doit l'être en quelque sorte toujours; attendu qu'elle *ne deviendra jamais amoureuse*, *mais plutôt ennemie des étalons, puisqu'il se conserve quelque impression, dans sa mémoire, du premier assaut violent qu'elle a éprouvé* (1).

D'un autre côté, l'étalon qu'on amène enchaîné, profite du moment où il se sent libre, pour s'élever sur ses jarrets, et se jeter sur la jument. On s'aperçoit qu'il n'est pas, ou qu'il a cessé d'être en état; on le force à reculer à coups de caveçon, et cette manœuvre se renouvelle plusieurs fois. Il est arrivé que l'animal, se renversant, s'est blessé grièvement; toujours ses jarrets sont plus fatigués que s'il avait été livré à un violent exercice musculaire. Sa puissance prolifique ne fût-elle pas épuisée, qu'il serait souvent hors d'état de saillir de nouveau dans la même journée. Il n'est pas rare de voir des étalons dont

(1) Nous l'avons dit : l'état actuel physique et moral des reproducteurs, au moment où ils s'unissent, n'est pas sans influence sur les qualités morales et physiques des produits.

les jarrets ont, par l'effet de cette cause, été ruinés de bonne heure.

Pour atténuer les inconvénients de la monte forcée, on conseille ce qui suit : on placera la jument sur la portion du terrain, la plus basse ou la plus haute, selon sa taille comparativement à celle de l'étalon ; — elle aura de légères entraves, serrées ou relâchées, au besoin, par des palefreniers qui en tiendront les bouts ; — On n'aura recours au torche-nez qu'à la dernière extrémité ; — l'étalon sera conduit avec un double filet, ou un caveçon fort doux, et retenu par deux longes ; — on ménagera ses jarrets, en ne permettant pas qu'il s'élève sur les jambes de derrière, s'il *n'est bien en état ;* — quand l'acte est consommé, on fait avancer la jument, et on a bien soin qu'il descende sans secousses, sans saccades, surtout sans être obligé de reculer ; — après la saillie, l'étalon tout-à-l'heure si fougueux est fort pacifique ; on le ramène à l'écurie où il est bien bouchonné, et couvert ensuite ; — la jument y est également ramenée ; on ne la bouchonne pas, seulement on la couvre, et on la laisse, pendant quelques heures, tranquille dans l'obscurité ; — on s'abstient des pratiques absurdes et dangereuses usitées en divers lieux, qui consistent à jeter de l'eau fraîche sur la jument qui vient d'être saillie, à lui frotter le dos avec un bâton, à la battre à coups de cravache, à la faire courir, à la saigner, etc., le *tout pour assurer la fécondation.*

On ignore que la fécondation a lieu au moment même de l'acte génital, par l'action d'un *aura seminalis* d'une incroyable subtilité, et dont la matière spermatique n'est que le grossier véhicule.

INCONVÉNIENTS DE LA MONTE EN LIBERTÉ.

1° Si plusieurs étalons sont lâchés, en même temps, au milieu des juments, ils se livreront des combats furieux, dont les suites pourront être funestes.

2° Les juments, qui ne sont pas en chaleur, ruent contre les étalons qui veulent les approcher; et, s'ils sont encore jeunes, elles les rebutent et les découragent.

3° Les juments jalouses tourmentent les autres, et les blessent quelquefois.

4° Il en est qui, ayant pouliné depuis quelques jours, sont revenues en chaleur, et leur petit qui les suit peut être écrasé par l'étalon.

5° L'étalon, libre au milieu des juments, s'abandonne à son ardeur; il s'énerve en peu de temps. C'est d'après ce motif que Bourgelat ne permet d'employer à la monte en liberté, que les étalons à la veille d'être réformés; mais leur énervation peut-elle être sans influence sur le nombre, les qualités, et même le sexe des produits?

6° On voit des étalons qui s'attachent à une seule jument, négligeant toutes les autres. Hartmann cite un cheval entier qui, dans l'espace de 16 heures, saillit 20 fois la même poulinière. M. Huzard fils a observé, dans un haras parqué de Hongrie, un mâle épuisé par la fréquence des saillies sur la même femelle; il le vit en fonctions, et le gardien lui dit que, depuis le matin, c'était environ pour la seizième fois qu'il répétait cet acte.

7° Lorsqu'il s'établit dans un haras ces espèces de monogamies, fussent-elles temporaires, un grand nombre de juments, étant dédaignées, restent vides.

8° Enfin la monte libre, avec l'emploi simultané de plu-

sieurs étalons, exclut toute possibilité d'appareillement et de tenue de registre de généalogie.

Ces inconvénients ne se font sentir que lorsque les étalons, tenus habituellement à l'écurie, sont lâchés sur les troupeaux de juments, entretenues au pâturage. Mais quand tout vit en liberté, comme dans les haras sauvages ou demi-sauvages, chaque mâle s'arroge une autorité absolue sur un certain nombre de femelles; il ne s'épuise pas, et il les féconde presque toutes, en maintenant entre elles une exacte police.

Mais, en France, les haras sauvages, et même les demi-sauvages, sont peu admissibles; ceux du gouvernement, comme ceux des particuliers, sont sous les yeux du maître, soit à l'étable, soit dans des pâturages de peu d'étendue. Il s'agit pour ces établissements, d'éviter les inconvénients de la monte libre et ceux de la monte forcée, en réunissant, autant que possible, les avantages de l'une et de l'autre; nous les trouvons dans un procédé allemand que M. Huzard fils nous a fait connaître (*voy*. p. 274).

Voici, d'après M. Demoussy, un inconvénient de la monte en liberté :

« L'étalon, tout en exprimant ses désirs par des hennissements dont le diapazon s'élève depuis le son le plus doux jusques à la plus forte intonation, sent le besoin de dompter la jument qu'il veut rendre mère, et de lui faire reconnaître la supériorité de ses forces; il débute donc presque toujours par des ruades.

« S'il faut s'en rapporter à M. Demoussy, si l'étalon fait fausse route et qu'il éjacule dans le rectum, la jument meurt dans les 24 heures, à la suite de spasmes cloniques et de ballonnement du ventre. M. Demoussy qui a été plusieurs fois témoin de ces catastrophes, a toujours re-

marqué que la membrane muqueuse du rectum était tuméfiée, jaune et parsemée de plaques noirâtres qui dénotaient la gangrène. Cette terminaison funeste, ajoute-t-il, est due à l'impression qu'exerce la liqueur spermatique sur les parois éminemment sensibles de l'intestin. Elle agirait selon lui d'une manière stupéfiante, car cette inflammation gangreneuse n'ôte à la jument son appétit qu'au moment où le ventre se météorise.

« On arrache la jument à une mort presque certaine (c'est toujours M. Demoussy qui parle), en lui faisant donner immédiatement après cette copulation contre nature, des lavements répétés qui provoquent des évacuations alvines abondantes, et qui entraînent au dehors la liqueur spermatique.

« Les juments très-maigres sont celles qui sont le plus exposées à cet accident.

« Les juments âgées sont celles qui y résistent le mieux. »

PROCÉDÉ ALLEMAND.

« Les Allemands ont cherché à éviter les inconvénients « de la monte en main, et ils ont adopté, dans quelques « haras, la méthode de faire construire, pour la monte, « une espèce de rotonde en bois, couverte ou non, ayant « le bas des parois intérieures disposé comme celui d'un « manége; cette rotonde est assez grande pour que les « deux animaux puissent y être à l'aise, mais pas assez « pour qu'ils puissent y trotter. C'est dans cette rotonde « qu'on place l'étalon et la jument, après s'être assuré « que celle-ci est bien disposée à recevoir le mâle. L'un « et l'autre ont été déferrés préalablement, et abandonnés « dans ce lieu jusqu'à ce que la saillie ait été opérée.

« Une lucarne donne la facilité de voir comment les « choses se passent. On n'a laissé sur l'étalon et la jument « qu'un licol et une courte longe, pour qu'on puisse re- « prendre facilement ces animaux après la saillie. »

On peut ainsi mettre en fonctions le même étalon aussi souvent qu'on le veut, et faire *repasser* les juments autant de fois qu'on le juge convenable.

Comme dans un petit haras on ne peut pas avoir une rotonde telle qu'elle est décrite, on peut la suppléer par un simple enclos, une cour. On y introduira d'abord l'étalon, et on y fera successivement entrer les juments qu'on lui a destinées, et on les retirera quand elles auront été couvertes.

Pour ne pas s'exposer à présenter à des étalons des juments non en chaleur, on conseille de les soumettre à l'épreuve du *boute-en-train*.

PRÉCAUTIONS A L'ÉGARD DES JEUNES ÉTALONS, LORS DE LA MONTE.

M. Demoussy qui a beaucoup d'expérience en gouvernement de haras, et dont le style est quelque peu singulier, s'exprime ainsi.

Les jeunes étalons qui font le premier essai de leurs forces, sont, pour l'ordinaire, long-temps à accomplir l'acte de la génération. Tous leurs muscles frémissent, leurs yeux étincellent, leurs naseaux s'entr'ouvrent et se ferment avec rapidité; ils s'élancent à chaque instant sur la jument dans quelques positions qu'ils se trouvent, et font retentir l'air de leurs cris d'impatience et d'amour. Cette agitation convulsive, ce spasme clonique de tous les agents musculaires, font bientôt ruisseler la sueur de toutes les parties du corps, elle s'amasse en écume blan-

…de au poitrail et entre les cuisses, et ce travail violent de l'organisation, cette tension extrême de tous les ressorts de l'économie, se prolongent quelquefois plus de deux heures, sans que le vœu de la nature ait été satisfait; quelquefois même on est obligé de les rentrer à l'écurie, pour mettre un terme à cet état de souffrance.

C'est alors qu'un palefrenier adroit et intelligent est bien utile pour abréger cette *scène de désordre et pour diriger* l'étalon, *lorsqu'il veut bien le permettre;* il évite toute saccade du caveçon et il donne de la corde au jeune étalon lorsqu'il se dresse à chaque instant sur les jarrets. Les articulations de ces parties, sont celles qui souffrent le plus dans ce travail violent; tout le poids du corps est alors *dardé* sur ces parties, chaque fois que le cheval s'enlève, et pour peu que l'organisation en soit faible, les maladies osseuses et synoviales ne tardent pas à se développer; elles sont bientôt cerclées par les vessigons qui se montrent en dehors et en dedans de ces articles et au pli du jarret, suivant le trajet de la veine tibiale. Ces vessigons sont dus au soulèvement de la capsule articulaire qui forme une poche dans laquelle se loge la synovie, humeur huileuse qui facilite et entretient le glissement des pièces osseuses les unes sur les autres.

Bientôt les exostoses, connues sous les noms de jardon de courbe, d'éparvin viennent restreindre le mouvement de ces articulations. Les ligaments qui unissent les os divers qui entrent dans la composition des jarrets, les tendons qui glissent à leur surface, le tissu osseux luimême, quoique n'ayant qu'une sensibilité obtuse, deviennent le siége d'une inflammation prolongée qui donne naissance à ces tumeurs.

La claudication en est la suite inévitable, et l'étalon qui

donnait les plus belles espérances se trouve *arrêté au début de sa carrière.* Tandis que s'il est maintenu par le palefrenier qui, en se prêtant à ses mouvements désordonnés, sait ménager ses forces et les maintenir dans de justes bornes, il acquiert par degrés l'expérience qui lui apprend à user et à ne pas abuser de ses facultés ; avec l'âge, les jarrets et les autres articulations des membres abdominaux se consolident, la colonne épinière se fortifie, surtout dans la région lombaire, etc.

Il y a de jeunes étalons qui, après avoir rempli une fois les fonctions pour lesquelles ils sont élevés dans nos haras, sont agités d'une telle fureur érotique qu'ils ne cessent d'appeler les juments. Ils font retentir l'air de leurs hennissements, ils rejettent tous les aliments qui leur sont présentés, ils grattent sans cesse le sol, ils s'enlèvent dans leur mangeoire, et restent long-temps dans cette position. Tourmentés par un priapisme continuel, ils s'épuisent en vains efforts. Cet état violent qui use tous les ressorts de l'organisme, les conduit bientôt à une maigreur effrayante. Le ventre se colle à l'épine, les muscles s'émacient, l'irritation des organes générateurs réagissant sur les viscères, y détermine des phlegmasies.

Au lieu d'aliments substantiels et stimulants, ce sont les adoucissants, c'est le vert qu'il faut donner en ces cas.

Pour l'ordinaire, cette exaltation extrême n'a lieu que dans la première année de la monte. Plus tard le jeune étalon apprend à ménager ses forces, à ne pas s'abandonner en désirs infructueux.

Il y a, dit plus bas M. Demoussy, des étalons dont les jarrets sont si nerveux, dont les reins ont une telle vigueur qu'ils restent dans la position verticale qu'ils ont prise, et qu'ils marchent avec les seules jambes

pour couvrir la jument; cette pose est extrêmement brillante, mais elle ne peut s'effectuer qu'au détriment de toutes les articulations des membres pelviens, principalement des jarrets.

C'est auprès de la jument que le cheval embrasé du feu de ses désirs, déploie toute la beauté des formes dont la nature l'a doué. Le feu de ses regards, la pose élevée de la tête, la convexité de l'encolure qui s'arrondit moelleusement comme les contours gracieux du cou du cygne; l'extension des reins et de la croupe dont les muscles se dessinent sous la peau, le soulèvement de la queue que ses crins ondoyants font paraître plus touffue, forment un tableau que l'on ne peut considérer sans intérêt.

Les mouvements de balancier que la queue opère annoncent que l'œuvre de la fécondation touche à son terme, et le relâchement subit de toutes les parties du corps de l'étalon confirme que le but de la nature est atteint. Ce cheval, si vif, si fougueux, a perdu tout le feu qui l'animait; il est doux et paisible, il traverse avec calme la cour qu'il avait fait retentir de ses hennissements.

Il y a des étalons auxquels il faut mettre des lunettes pour les conduire à la jument, parce qu'ils attaquent l'homme qui cherche à calmer leur impatience.

Les poulinières qui ont beaucoup de sang (c'est toujours M. Demoussy qui parle), ont la peau si sensible, leur irritabilité est si grande, que malgré leur désir d'accomplir le vœu de la nature, elles ne peuvent maîtriser l'agitation que leur fait éprouver le contact de l'étalon. On les rend tranquilles en leur mettant les morailles ou le torche-nez; la douleur que provoque l'étreinte du bout du nez dans lequel abondent les houppes nerveuses, absorbe toute leur attention et détermine leur immobilité.

Il faut bien se garder, comme on a l'habitude de le faire, d'entourer une oreille du torche-nez pour obtenir la position fixe de la jument; elle est, pour l'ordinaire, si révoltée de ce mode de châtiment, qu'elle se défend à outrance. Toutes les fois qu'on veut lui mettre le licol ou la bride, elle croit toujours qu'on veut lui infliger la même punition, et, pour peu que le palefrenier soit *méticuleux*, elle devient indomptable.

Dès que la conjonction est opérée et que toute résistance est évanouie, il faut débarrasser le nez de la jument de la corde qui l'étreint.

ÉTALON D'ESSAI OU BOUTE-EN-TRAIN.

On appelle ainsi un cheval entier trop peu distingué pour en tirer race, mais qu'on conserve dans un haras afin de le présenter aux juments, non-seulement pour s'assurer qu'elles sont en chaleur, mais encore pour déterminer cet état. Déjà Columelle avait indiqué ce moyen; il conseille d'abord de frotter les parties sexuelles des juments froides avec du jus d'oignon; et, si ce moyen ne réussit pas, il veut qu'on fasse approcher un cheval commun, qu'on le laisse monter sur la jument, et qu'on soit prompt à le retirer, pour lui substituer l'étalon dont on veut tirer race, aussitôt qu'on apercevra en elle des dispositions à se laisser couvrir.

Nous ne pensons pas que, pour mettre la jument à l'épreuve, il soit nécessaire de laisser monter sur elle le boute-en-train; car son approche seule ou ses hennissements suffisent pour manifester ou pour exciter en elle la chaleur.

Il est des maîtres de haras qui regardent le voisinage,

dans l'écurie, du boute-en-train comme bien préférable aux échauffants, aux aphrodisiaques, tant internes qu'extérieurs, qu'on emploie pour exciter les juments.

Tandis que des auteurs regardent le boute-en-train comme indispensable dans un haras, d'autres le considèrent comme inutile et même ridicule. Ces derniers se fondent sur ce que son rôle n'est pas dans la nature, comme s'il y avait quelque chose de commun entre l'état de domesticité et la nature telle qu'ils la conçoivent.

Ceux qui admettent l'opportunité du boute-en-train exigent que, de temps en temps, on lui permette de saillir quelques juments communes, pour ne pas le décourager.

C'est bien un véritable boute-en-train le cheval entier que l'on est souvent obligé de présenter à une muletière avant de faire approcher le baudet.

Dans l'économie ovine, on emploie quelquefois, comme boute-en-train, de jeunes béliers qu'on a affublés d'une pièce de toile, nommée *tablier*, qui s'oppose à la copulation.

EMPLACEMENT DE LA MONTE.

L'emplacement de la monte doit être isolé pour que les étalons ne soient pas distraits des fonctions qu'ils ont à remplir, par les divers objets qui peuvent attirer leur attention. J'ai vu, dit M. Demoussy, des étalons rester plus d'une heure auprès de la jument qu'ils devaient saillir, et dont le feu s'était éteint sans pouvoir se rallumer, *parce que leur vue instinctive avait pris une autre direction*.

MOMENT DE LA MONTE.

Le cheval, dit M. Demoussy, ne doit saillir qu'après avoir mangé, et deux ou trois heures après le repas. Cette excellente méthode prévient l'apoplexie, le vertige et les diverses congestions cérébrales que peut provoquer l'acte de la copulation. S'il doit y avoir une heure d'élection pour la monte, elle doit être le matin. L'étalon qui s'est reposé toute la nuit a plus d'aptitude. Cependant comme les propriétaires éloignés amèneraient difficilement leurs juments de bonne heure à l'établissement du haras, il suffit que les étalons qui doivent les saillir aient pris leur repas quelques heures d'avance.

INCONVÉNIENTS DE LAISSER, HORS LE TEMPS DE LA LUTTE, LES BÉLIERS AVEC LES BREBIS.

Les brebis toujours en présence des béliers entrent en chaleur, à moins d'être pleines, tous les 15 à 20 jours (1). Elles peuvent être couvertes et fécondées à toutes ces époques, d'où résulte qu'on ne peut alors en assigner aucune pour l'agnellement. Les agneaux naissent à de longs intervalles les uns des autres, ce qui est un grand inconvénient pour le gouvernement du troupeau.

Les brebis pleines elles-mêmes rentrent quelquefois en chaleur; elles sont couvertes et exposées à avorter. D'autres, fatiguées par le bélier, restent stériles.

Celui-ci se tourmente et s'énerve, malgré le soin qu'on a eu de lui mettre le tablier.

(1) Régulièrement tous les 17 jours, au dire de quelques observateurs.

Dans les bergeries bien tenues, surtout dans celles à laines fines ou d'amélioration, on se garde bien de laisser pêle-mêle mâles et femelles, hors les temps de la lutte. Si cette séparation entraîne quelques dépenses, elles sont plus que balancées par un plus grand nombre de naissances, surtout par la facilité de les obtenir aux époques les plus favorables, sous le rapport économique.

La séparation est facile à la bergerie; il n'en est pas de même au pâturage ; aussi les propriétaires des petits troupeaux manquent-ils des moyens d'isoler leurs béliers.

C'est pour les leur fournir que M. Teissier propose d'établir, dans chaque canton, une espèce de pensionnat dans lequel on mettrait les béliers, hors le temps de la lutte.

Pourquoi ne s'établirait-il pas, dans les pays à moutons, des dépôts de béliers, comme il en est de chevaux étalons ? Ils appartiendraient à l'État, à des administrations locales ou à des particuliers. On les distribuerait sous certaines conditions, pour la lutte seulement, aux propriétaires de brebis.

LUTTE EN LIBERTÉ.

Elle a lieu au pâturage ou à la bergerie. Dans l'un comme dans l'autre cas, on ne doit pas mettre avec les brebis tous les béliers nécessaires pour leur fécondation ; car elles n'entrent pas en chaleur toutes en même temps. Les mâles se disputeraient celles, peut-être en petit nombre, qui en offriraient les signes. Il en résulterait des combats, souvent meurtriers, dans lesquels seraient compromises les femelles voisines des combattants.

Il est des béliers jaloux qui renversent leurs rivaux pendant l'accouplement, le rendant ainsi infécond.

Pour prévenir ces inconvénients, on a pensé qu'il fallait commencer la lutte de bonne heure, un fort petit nombre de brebis étant en chaleur; et, quelle que fût la force du troupeau, n'y introduire d'abord qu'un seul bélier, pour ne l'y laisser qu'un seul jour, le remplaçant par un second qui, au bout du même temps, le serait par un troisième, etc., sauf à les alterner.

Ce procédé serait excellent si les brebis s'entendaient pour n'entrer, chaque jour, en chaleur qu'au nombre nécessaire pour le service de l'unique bélier; mais comme quelques jours après l'ouverture de la lutte, ce nombre a beaucoup augmenté, et que, dans les brebis, la chaleur est de courte durée, plusieurs ne seraient jamais fécondées. Il est à remarquer, en effet, que les chaleurs qui, chez elles, reviendront au bout d'environ vingt jours, seront encore plus faibles et plus fugitives, et que, pour les saisir, il faudra des béliers jeunes, alertes, ardents, qui même les dédaigneront s'ils ont alors à leur portée des femelles mieux disposées.

Lorsque la lutte a lieu au pâturage, on juge qu'un seul bélier ne peut suffire, quand on voit groupées autour de lui un certain nombre de brebis qui le suivent et le flairent, tandis qu'il paît ou rumine; elles attendent leur tour, qui probablement n'arrivera pas. Que sur ces entrefaites arrive un nouveau bélier, elles se réunissent autour du nouveau venu, et toutes les chaleurs sont utilisées.

Dans tous les cas, il ne convient jamais de mettre, dès le début de la lutte, et pour les y laisser jusqu'à la fin, tous les béliers qu'on a jugés nécessaires à la fécondation.

Voici la méthode que suivent plusieurs propriétaires

de troupeaux : ils divisent en deux ou trois bandes les béliers reproducteurs ; ils mettent la première bande avec les brebis au début de la lutte, l'y laissent huit ou quinze jours, selon la proportion respective des mâles et des femelles ; ils relèvent cette bande par la seconde, qu'on retire au bout d'un temps déterminé, pour faire place à la troisième, sauf à les faire alterner, si les chaleurs se prolongent ; les béliers ont eu le temps de se reposer et de se refaire. Dans le cas d'affluence extraordinaire de brebis en chaleur, on leur procure un plus grand nombre de béliers, dût-on en tenir en réserve de supplémentaires.

LUTTE EN MAIN.

La lutte en main, jusqu'ici malheureusement non usitée en France, mais dont on a, en Allemagne, reconnu les grands avantages, ne ressemble pas à la monte en main pratiquée dans les haras de chevaux : la brebis n'est pas garrottée, on ne conduit pas le bélier en laisse, et cependant on dirige l'acte de la génération dans l'intérêt de l'amélioration des races ; on présente aux femelles les mâles qu'il convient de leur appareiller ; on peut tenir registre des généalogies ; on connaît les brebis qui ont été saillies et celles qui ne l'ont pas été ; il n'y a qu'un fort petit nombre d'entre elles qui ne soient pas fécondées ; moins de béliers peuvent suffire, et on n'a pas à craindre les querelles qui, en d'autres circonstances, s'élèvent entre eux.

Voici comme on procède, en quelques cantons de l'Allemagne, à la lutte en main :

On pratique quelques petites cases tout le long d'un mur qui entoure un enclos ; on y fait entrer successive-

ment les brebis en chaleur; on y conduit les mâles qu'on leur a destinés, et on les en retire quand ils ont sailli deux fois. Les brebis sont rendues au troupeau après avoir été marquées, et si, après environ quinze jours, elles manifestent de nouveaux signes de chaleur, on les ramène à la case pour être saillies de nouveau.

C'est au moyen d'un bélier d'essai, ordinairement antenois (boute-en-train), affublé d'un tablier, qu'on découvre les brebis en chaleur.

En d'autres bergeries d'Allemagne, ce ne sont pas les brebis, mais les béliers, qui sont renfermés dans les cases; on leur amène, l'une après l'autre, les brebis qu'on veut leur livrer, et dont la chaleur a été démasquée par l'antenois boute-en-train.

Entre les cases est une loge où est le maître berger, qui observe et tient note de tout.

Les opérations ont lieu, pour l'ordinaire, deux fois par jour, savoir : de cinq à six heures du matin, et d'une à trois de l'après-midi. Chaque bélier peut ainsi journellement saillir une douzaine de brebis.

SAILLIE DES TAUREAUX.

La saillie, qui est en liberté, au pâturage dans la plaine, sur le pacage de la montagne, ou pendant la stabulation, soit temporaire, soit permanente, n'offre aucun inconvénient; le taureau ne s'épuise point par des accouplements trop multipliés, il ne s'attache point amoureusement à une femelle, à l'exclusion des autres; quand les femelles sont en assez grand nombre, il est peu disposé à les disputer à des rivaux par des combats acharnés. On voit, comme nous l'avons dit, sur les pacages du Cantal, deux

taureaux vivant en paix dans des vacheries de cent têtes, dont presque aucune ne descendra vide de la montagne ; tout a pâturé, tout a été renfermé dans des parcs pêle mêle, sans qu'on se soit aperçu qu'en aucun temps les vaches se soient divisées pour se grouper autour de l'un et de l'autre taureau.

Bien plus souvent que la jument et la brebis, la vache manifeste, quoique pleine, des signes de chaleur ; beaucoup mieux que le cheval étalon et le bélier, le taureau reconnaît la gestation, et s'abstient de saillir les femelles en cet état, il les lèche, il les caresse, les console en quelque sorte, et calme ainsi leur ardeur.

Quant au malheureux taureau banal, auquel on amène les vaches de toute une commune, il s'acquitte souvent avec répugnance d'une saillie trop fréquente et forcée qu'on n'obtient de lui qu'en lui montrant un bâton.

Qu'attendre d'une saillie de ce genre ? et, nous le répéterons encore bien souvent, faut-il s'étonner de l'extrême chétivité du bétail français ?

Dans tout établissement de multiplication et d'amélioration bien réglé, n'importe l'espèce d'animaux, registre exact doit être tenu des accouplements, avec désignations des mâles, des femelles, des dates et autres circonstances.

CONCEPTION.

La conception est un acte vital qui suppose l'accouplement, quoiqu'il n'en soit pas la suite nécessaire, et qui a pour résultat la production d'un ou de plusieurs embryons, apparents plusieurs jours après la fécondation.

Un embryon est le rudiment d'un être animé, qui de-

viendra fœtus lorsque les parties qui le constituent seront assez développées pour être visibles.

Que l'embryon se forme pendant la copulation; que son principe, animalcule spermatique, soit transmis par le mâle; que, préexistant dans l'ovaire, il soit vivifié par l'*aura seminalis*, pour descendre quelque temps après dans l'utérus : grandes dissidences à cet égard parmi les physiologistes.

Le système d'après lequel la femelle fournirait ou développerait l'élément cellulo-vasculaire, et le mâle l'élément nerveux qui a été adopté par d'habiles physiologistes, s'accorde avec ce que nous avons dit de l'influence réciproque des deux sexes sur les produits de la conception.

Cet acte suit l'accouplement plus sûrement sur les femelles de nos trois espèces qui sont saillies sous l'influence vivifiante du printemps; — qui sont disposées sans être trop ardentes; — qui sont bien nourries sans être poussées à l'embonpoint; — qu'on a livrées avant l'acte à un fort exercice musculaire. C'est au moment même où arrive de plusieurs lieues la poulinière, qu'il faut la livrer à l'étalon. Les Arabes présentent au mâle leurs fières cavales tout haletantes, à la suite d'une course longue et véhémente; ils les abandonnent ensuite à un repos parfait. On a remarqué que les juments et les vaches retenaient plus sûrement quelques jours après le part.

Immédiatement après la saillie, aucun signe n'annonce la conception; on peut la présumer, peu de temps après, par la cessation de la chaleur et la répugnance à l'accouplement.

Les femelles qui, étant en état de gestation, reçoivent le mâle, s'exposent à l'avortement et même à la superfétation.

SUPERFÉTATION.

Cet accident, qu'il ne faut pas confondre avec la multiparité, est la conception d'un fœtus nouveau pendant le cours d'une gestation. Cet accident doit être facile chez la lapine, dont l'utérus est percé à chaque corne d'un orifice particulier, l'une de ces poches pouvant recevoir un produit de la conception ; et, tandis qu'il s'y développe, l'autre poche restant vide, ouverte, est apte à recevoir un second produit ; mais ces conceptions successives doivent être difficiles dans les femelles dont la matrice est disposée différemment, à cause de l'occlusion des trompes pendant la gestation. C'est d'après ce motif que plusieurs physiologistes n'admettent la superfétation chez les femelles dont l'utérus est unique, que dans le cas où, par une bizarrerie de la nature, il est divisé en deux par une cloison médiane.

La superfétation n'est pas si rare parmi les animaux que dans l'espèce humaine, quoique dans elle la cause déterminante de ce phénomène soit infiniment plus commune (1).

Nous avons recueilli plusieurs exemples de juments qui, ayant été couvertes dans la même journée par un cheval et un baudet, ont mis bas, onze mois après, un poulain et un muleton.

On a trouvé un fœtus à terme et bien conformé dans la partie gauche de la matrice d'une brebis qui avait suc-

(1) On ne trouve dans les fastes de la médecine humaine qu'un fort petit nombre de phénomènes de ce genre: tel est celui de cette créole qui accoucha d'un enfant blanc et d'un enfant noir: tel encore celui qu'observa le docteur Desgranges de Lyon, de deux enfants qui naquirent de la même mère, et à terme, à cinq mois et demi d'intervalle.

combé pendant le travail de la parturition, et un autre également bien développé, mais moins avancé en âge, dans la trompe utérine droite. L'orifice de l'utérus était rétréci par une substance assez dure pour résister à l'instrument tranchant.

On rapporte qu'une chienne, ayant été couverte dans la même journée par trois chiens de races différentes bien caractérisées, avait mis bas, au terme de la gestation, trois petits représentant fidèlement les caractères des trois races des reproducteurs.

FÉCONDITÉ DE LA JUMENT.

Un hippiâtre allemand, Charles de Knobtelsdorff, ayant consulté le livre généalogique des chevaux de sang anglais, le Stud-Book, s'est assuré que les poulains nés de 100 juments, prises au hasard, étaient au nombre de 833; ce qui donne pour chaque jument un nombre de 8 et un tiers.

On cite pour sa fécondité la jument Squire qui fut saillie chaque année pendant 23 ans, et mit au monde 17 poulains parmi lesquels il y eut des chevaux très-célèbres. Elle ne courut jamais, et mourut en 1777, âgée de 27 ans. On assure qu'une vieille jument tartare appartenant à M. Okelly fit encore un poulain à l'âge de 36 ans.

M. le marquis de Vaugirard, directeur du haras de Rosière, rapporte qu'Aglaé, excellente jument de race deux-pontoise, qui entre dans sa 24[e] année, a été saillie chaque année pendant 18 ans, et a donné, quoiqu'elle n'ait pas été fécondée en 1822, 18 poulains; elle a produit deux jumeaux en 1829.

CHAPITRE XVIII.

Gestation; soins à donner aux femelles en cet état.

—

DÉFINITION; CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES.

Nous nommons gestation (I) l'état d'une femelle qui, ayant conçu, porte et nourrit dans son sein le produit de la copulation féconde. On appelle encore cet état *grossesse, plénitude*.

D'autres définissent la gestation, la succession des phénomènes qui ont lieu dans l'utérus, depuis le moment où le germe est vivifié, jusqu'à celui où le petit vient au monde.

Selon d'autres, la gestation n'est autre chose que cet espace de temps.

Le germe n'est pas la vésicule ovalaire qui, quelques jours après la conception, tombe dans la matrice; il est sous forme d'une tache blanche à l'extérieur de la vésicule. La matrice n'attend pas qu'il arrive pour se dilater, s'épaissir, changer de tissu, revêtir un autre mode de sensibilité, acquérir de nouvelles sympathies.

Par un travail admirable de la nature, il se forme ou

(1) Mot dérivé du latin *gestare*, porter.

se développe autour du germe logé dans l'utérus, d'abord une membrane caduque, ensuite d'autres parties qui subsisteront jusqu'à la naissance : le placenta, le chorion, l'allantoïde (n'existant pas dans l'espèce humaine), l'amnios, le cordon ombilical, organes de la vie fœtale, qui seront expulsés après le fœtus, sous le nom d'arrière-faix.

Dans l'amnios est une liqueur, qui a été analysée par mon honorable confrère M. Lassaigne d'Alfort, où nage le fœtus, suspendu par le cordon ombilical qui le met en rapport avec sa mère; il y vit, s'y nourrit, s'y développe sans préhension d'aliments, probablement sans conscience de ses actes, mais non sans éprouver de sensations: témoins les mouvements auxquels il se livre, en éprouvant subitement un changement de température, lorsque sa mère boit de l'eau froide; c'est même là un indice de gestation.

Le liquide amniotique qui, selon quelques-uns, lui fournit par absorption des éléments nutritifs, forme, du moins, autour de lui une atmosphère qui le défend de la pression de l'utérus, facilite son développement, et lui permet de se mouvoir. Nous ignorons les rapports de la vie fœtale à la vie maternelle.

L'utérus qui, dans son état de vacuité, était renfermé dans les limites du bassin, agrandit ses diamètres, dès qu'il est devenu un centre actif de fluxion, il pèse sur la vessie, soulève le rectum, refoule la masse intestinale, envahit la cavité abdominale, dilate ses parois musculeuses, rejette l'estomac plus à gauche, s'appuie sur le foie, et gêne les mouvements du diaphragme.

Tous ces changements ne peuvent s'opérer sans perturbation; ils seraient mortels, s'ils s'effectuaient prompte-

ment; mais les organes se prêtant à une expansion effectuée d'une manière lente et graduée, ils s'accommodent à l'état de gêne où ils se trouvent. Ils se contractent jusqu'au moment marqué pour la délivrance, ils reprennent alors leur rhythme ordinaire, et tout rentre peu à peu dans l'état normal.

Les modifications organiques, déterminées sur le fœtus par les sensations, les passions de la mère, sont reléguées parmi les fables.

Nous savons que le fœtus, jouissant d'une vie particulière, peut avoir des maladies, recéler des entozoaires, mourir à l'insu de sa mère : celle-ci n'a pas même toujours la conscience de sa gestation.

SIGNES DE LA GESTATION DANS LA JUMENT.

Les signes de cet état sont peu sensibles dans la jument, avant la fin du sixième mois ; celui qui résulte de la cessation de la chaleur est fort équivoque. D'un côté, la chaleur peut disparaître subitement, quoique la jument n'ait pas retenu, ni même été couverte, surtout si on la fait travailler ; d'un autre côté, elle peut persister malgré la conception. On a remarqué, en effet, que la jument, ayant conçu, ne repoussait pas toujours l'étalon (1).

On peut encore ranger parmi les signes de gestation récente, qui, quoique équivoques, ne doivent pas être négligés, un penchant à l'inaction, des déjections urinaires

(1) Une jument du haras de Saint-Léger, dit Garsault, était pleine, et elle ne laissait pas que de rechercher l'étalon. Louis XIV, qui croyait à l'incompatibilité de ces deux états, ne voulut pas s'en rapporter à Garsault, capitaine-général de ses haras. Il ordonna que la jument fût saillie en sa présence; elle le fut, et, neuf jours après, elle avorta.

plus abondantes, ou du moins l'action plus fréquente de se camper; un gonflement des organes et des veines mammaires (ce dernier signe ne durant que huit jours, selon Thaër).

Quelquefois, avant l'expiration du sixième mois, mais le plus souvent après cette époque, le ventre grossit, il s'avale; les flancs se creusent légèrement; les muscles qui forment la croupe, s'affaissent; les hanches et la base de la queue paraissent s'être exhaussées; toute la partie postérieure du corps a acquis de l'ampleur.

Ces signes sont peu apparents, même après le sixième mois, sur les juments de race noble. On voit fréquemment des juments limousines ou anglaises, dont le ventre n'augmente pas sensiblement jusqu'au onzième mois.

Ils le sont également fort peu sur celles de gros trait, qui ont porté plusieurs fois; car elles offrent un fort gros ventre, même dans l'état de vacuité.

Soit que le corps de la jument ait, ou non, augmenté d'ampleur, son allure, dans les six derniers mois, est moins vive, moins tride chez les races nobles; plus lente, plus lourde chez les communes, qu'elle ne l'était auparavant. Noble ou non, la jument est, en général, plus douce, plus obéissante, paraissant portée par instinct à s'abstenir de tous les mouvements brusques, de tous les efforts violents, capables de compromettre le fœtus qu'elle porte dans son sein.

Après le onzième mois, la jument écarte les extrémités postérieures, si elle se décide à trotter; et ses mamelles, se développant, laissent échapper des gouttelettes laiteuses; la vulve se gonfle; il en découle souvent une humeur rougeâtre; les urines sont fréquentes et peu copieuses; le terme de la gestation n'est pas éloigné.

EXPLORATION DE CET ÉTAT.

Après le sixième mois, et quelquefois un peu avant cette époque, la gestation se décèle à l'aide de deux moyens d'exploration : l'un consiste dans l'examen des flancs de la jument ; l'autre, dans l'action de la fouiller par l'introduction du bras dans le rectum.

Le premier de ces moyens a lieu de diverses manières:

1° La jument étant couchée du côté gauche, la matrice est rejetée du côté droit par la masse intestinale, surtout après le repas. Le fœtus se rapproche alors des parois abdominales, il est gêné, il se meut, et ses mouvements sont sensibles à la vue. La jument serait sur ses pieds, que, pendant son repas ou peu de temps après l'avoir pris, le même refoulement de la matrice à droite a lieu, et le fœtus gêné se meut.

2° Ces mouvements sont plus apparents, lorsque la jument boit tout d'une haleine une grande quantité d'eau froide, parce qu'alors, à l'amplitude subite de l'estomac se joint un abaissement de température qui, fatiguant le fœtus, excite ses mouvements; et c'est du côté droit qu'ils se font apercevoir plus sensiblement.

3° On saisit, par le tact, les mouvements du fœtus, en portant la main sous le ventre entre les mamelles et l'ombilic, la promenant à droite et à gauche, appuyant surtout sur la ligne médiane, où le plus souvent ces mouvements se manifestent : on renouvelle plusieurs fois cette pression.

Pour se mettre à l'abri d'accidents, l'explorateur doit se placer à la droite de la jument, en se tournant vers la croupe; ayant posé une main sur le dos, il palpe avec l'autre. Dans cette attitude, il ne peut être atteint par les

pieds postérieurs de l'animal; et, pour n'être pas mordu il fera tenir la tête par un aide (1).

4° Si ces moyens ne paraissent pas suffisants, et qu'on ait grand intérêt à constater l'état de gestation ou de vacuité d'une jument, dans un cas judiciaire par exemple, on ne peut pas se dispenser de la fouiller.

Cette opération consiste à introduire le bras dans le rectum, pour s'assurer, en tâtant sur la ligne médiane, si la matrice est pleine ou vide. Cette manœuvre ne doit être exécutée que par un vétérinaire. Il aura eu soin de vider l'intestin; ses ongles auront été rognés; son bras sera bien huilé; il l'introduira doucement; il ne confondra pas les ondulations vermiculaires intestinales avec les coups intermittents du fœtus. On contiendra la jument qui, pour peu qu'elle soit fougueuse, supporte difficile-

(1) On place, dit M. Demoussy, la main à la partie inférieure du flanc droit, en appuyant assez pour opérer un léger refoulement de la masse intestinale; on cesse de comprimer et on attend le résultat de la pression qui a été exercée. Pour l'ordinaire, le fœtus ne tarde pas à répondre à l'appel qu'on lui a fait, et il fait sentir à la main qui l'explore une ou deux commotions. S'il ne manifeste pas l'ondulation qu'on a cherché à lui imprimer, on exerce de nouvelles pressions en les faisant suivre d'un temps de repos.

Au cinquième et sixième mois, les mouvements du fœtus sont assez faibles pour exiger la plus grande attention de la part de l'explorateur; il n'en est pas de même pendant le cours d'un septième et huitième mois, son ballonnement dans l'utérus est alors assez prononcé pour que l'œil puisse apercevoir les soubresauts qu'il produit dans la région des flancs.

Nous pouvons encore, ajoute-t-il, constater l'existence du fœtus en faisant trotter la jument pendant quelques minutes; rentrée à l'écurie et mangeant l'avoine ou le son qu'on lui présente, on sent le fœtus en posant la main comme il a été dit.

ment cette manœuvre. Il peut en résulter des coliques, des tranchées, et même l'avortement.

Ces accidents sont, néanmoins, plus rares qu'on ne pense, quand on use de précautions convenables; ils ne sont survenus presque jamais dans la pratique de notre école.

DIFFÉRENCES A CET ÉGARD ENTRE LA VACHE ET LA JUMENT.

Comme les vaches retiennent bien plus facilement que les juments, on peut les présumer pleines, quand elles ont été saillies, fussent-elles encore disposées à recevoir le mâle : car il est à remarquer que beaucoup plus souvent que la jument, la vache reste en chaleur après la conception. Le taureau la couvre quelquefois en cet état; le plus souvent il la console en la léchant.

La sécrétion lactée, ayant lieu constamment dans les vaches laitières, ne peut pas être un signe de gestation.

La vache pleine est, plus que la jument, disposée à l'engraissement; c'est au point que presque toutes les vaches grasses, qui arrivent à la boucherie, sont dans un état de gestation plus ou moins avancé. On les a fait, après leur réforme, couvrir exprès pour les rendre *graissières*. La gestation, ralentissant la circulation, invitant au repos, augmentant l'énergie gastrique aux dépens de la musculaire, refoulant de la circonférence au centre, est très-propre à favoriser l'accumulation de la graisse.

Le renflement du ventre est, à mi-terme de la gestation, plus apparent dans la vache que dans la jument ; et l'on a observé que les mouvements du fœtus sont, alors, moins sensibles qu'ils ne l'étaient un mois plus tôt.

Bien plus que dans la jument, les mouvements du fœtus seront sensibles à droite, parce que chez la vache la matrice est plus de ce côté, y étant repoussée par la panse ; au reste, la position du fœtus varie bien plus dans cette espèce que dans l'autre, pendant le cours de la gestation. Plus elle approche du terme, plus il se rejette vers les muscles abdominaux sur lesquels il repose, aux approches du vêlage.

L'exploration vaginale est plus convenable chez la vache que chez la jument, cette dernière étant beaucoup plus impatiente et chatouilleuse. Cette opération consiste à introduire la main dans le vagin, pour s'assurer du resserrement de la fleur épanouie et de la dilatation de la matrice : double indice de la présence d'un fœtus. Un troisième signe est un plus grand battement des artères, suite de la fluxion sanguine déterminée par la gestation.

On a négligé d'explorer dans la brebis les signes de la gestation. On sait que, dans un troupeau bien tenu de bêtes ovines, on doit compter sur autant d'agneaux que de femelles saillies : les agnellements doubles compensant les copulations stériles, les avortements et les morts-nés.

DURÉE DE LA GESTATION.

La durée de la gestation varie dans les diverses espèces; et chez aucune, elle n'est renfermée dans des limites rigoureuses. Cette variation, bien plus facile à constater parmi les animaux que dans notre espèce, ne se lie à aucune loi connue, elle est jusqu'ici le secret de la nature. On pourrait croire que le fœtus, concourant par ses efforts à sa propre naissance, vient au monde, quand il se sent instinctivement assez fort pour soutenir la vie indépendante. Au reste,

ne voyons-nous pas de grandes variations dans la vie extra-utérine ? L'accroissement, la dentition, la puberté, les âges divers qui se succèdent jusqu'à la caducité, abstraction faite de toutes circonstances extérieures, tout cela suit-il une marche bien régulière ?

On a cru voir un rapport entre la durée de la gestation, celle de l'accroissement, celle de la vie ; mais les exceptions à cette loi prétendue sont plus nombreuses que les applications.

C'est ce que démontre le tableau qui suit, dont les principaux éléments ont été fournis par le respectable Tessier de l'académie des sciences.

TABLEAU

DE LA DURÉE DE LA GESTATION, COMPARÉE AVEC CELLE DE LA CROISSANCE ET DE LA VIE, DANS LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

ESPÈCES.	DURÉE de la CROISSANCE.	GESTATION. TERME LE PLUS			DURÉE de LA VIE.
		FAIBLE	ORDINAIRE.	FORT.	
	mois.	jours.	jours.	jours.	ans.
Juments	36	287	330	419	20 à 25
Anesses	30	305	380	391	15 à 20
Vaches.	36	240	270	321	15 à 20
Bufflesses	36	281	308	335	15 à 20
Brebis	20	146	150	161	10 à 15
Chèvres	30	140	150	160	
Truies	24	109	126	143	10 à 15
Chiennes.	20	55	60	63	10 à 15
Chattes.	12	48	50	56	10 à 15
Lapines.	10	20	28	35	10 à 12
Dindes, couvant des					
œufs de poules. . . .	10	17	54	28	10 à 12
de canes. . . .	10	24	27	30	10 à 15
de dindes	10	24	26	30	10 à 12
Poules, couvant des					
œufs de canes	8	26	30	34	11 à 12
de poules. . . .	8	19	21	24	10 à 12
Canes.	8	28	30	32	12 à 14
Oies.	10	27	30	33	12 à 14
Pigeonnes.	6	16	18	20	12 à 14

Ce tableau n'est pas exact en ce qui concerne la jument: elle croît plus de 36 mois.

On croit, dans le département du Rhône, que les vaches les plus tardives sont, en général, les plus âgées; on pense ailleurs que ce sont les plus fortes, quel que soit

leur âge. On dit aussi y avoir observé que la gestation dure ordinairement quelques jours de plus pour les veaux mâles que pour les vêles (1).

GESTATIONS TARDIVES.

On cite des gestations, qui se sont prolongées bien audelà du terme que nous avons assigné; ce sont des phénomènes étrangers à l'ordre naturel. Ces anomalies, comme toutes celles qui sont relatives à la génération, se rencontrent dans la famille des ruminants plus souvent que dans les autres.

En voici un exemple : Un cultivateur de ma connaissance avait fait saillir une vache noire très-vigoureuse, âgée de cinq ans, le jour de la St-Denis. Aucun taureau ne l'approcha, après la monte. A la fin du neuvième mois, elle manifesta des signes de vêlage qui durèrent peu. Comme son ventre était toujours fort gros, on continua de croire qu'elle avait retenu : on attendit. Ce ne fut que trois mois après, et le jour même de la St-Denis, que la vache s'efforça de mettre bas; comme elle ne pouvait en venir à bout à cause de la grosseur du fœtus, un vétérinaire fut appelé. Il le reconnut vivant ; mais il fut

(1) La jument porte de onze mois à un an.
L'ânesse, un mois et demi de plus.
La vache, environ neuf mois.
La bufflesse, un mois et demi de plus.
La brebis, environ cinq mois.
La chèvre, à peu près le même temps.
La truie, trois mois trois semaines trois jours.
La chienne, environ deux mois.
La chatte, un mois et demi.
La lapine, vingt à vingt-cinq jours.

obligé de le dépecer pour sauver la mère, excellente laitière, à laquelle le propriétaire tenait beaucoup. Le fœtus avait les formes et les dimensions d'un veau ordinaire de deux mois; la vache se rétablit en peu de jours; elle porta d'autres veaux qui arrivèrent au terme ordinaire.

C'est parmi les vaches et les brebis que sont le moins rares les exemples de gestation de fœtus morts et non putréfiés, se prolongeant plusieurs années.

M. Huzard fils a mis, en 1815, sous les yeux de la Société médicale de Paris, un fœtus d'agneau à terme, bien conservé, qui, d'après les renseignements recueillis par ce vétérinaire, avait dû rester *trois ans* dans la matrice; et cet organe, qui fut également présenté à la Société, était à l'état normal. M. Morel de Vindé a observé dans ses bergeries plusieurs faits analogues.

M. Huzard père a communiqué à l'Institut un fait de même genre que lui offrit une vache; elle était à terme; elle fait des efforts pour vêler; les pieds antérieurs du fœtus se présentent; ils rentrent; tous les signes de parturition s'évanouissent. La vache, qui était maigre, prend de l'embonpoint; le ministre l'achète pour la faire observer; 15 mois s'écoulent pendant lesquels elle ne manifeste aucun signe de maladie. Au bout de ce terme, elle maigrit, tombe malade, et meurt. L'ouverture montre les signes de l'entérite, et on trouve un fœtus, offrant la denture d'un veau né depuis 40 jours; il pesait 70 livres, et sa chair, plus fraîche, plus blanche que celle d'un veau de naissance, n'avait aucun mauvais goût.

Le plus souvent ces fœtus se dessèchent, se recouvrent d'une couche terreuse qui les isole, qui empêche leur décomposition : ce sont des espèces de bézoards dont les fœtus momifiés constituent le noyau.

Les femelles, qui portent dans l'utérus ces corps devenus étrangers, peuvent offrir toutes les apparences de la santé, donner du lait, mais elles ne retiennent pas; et ce n'est point à l'inspection, qu'on pourrait reconnaître la cause de la stérilité. Cet état que décèlerait la nécropsie serait, par conséquent, une cause suffisante de rédhibition.

SOINS A DONNER A LA JUMENT PENDANT LA GESTATION.

Il serait à désirer qu'elle n'eût pas à nourrir un fœtus, tout en allaitant un poulain; mais on obtiendrait difficilement des éleveurs un pareil sacrifice. Nous l'exigerons, néanmoins, dans les circonstances où l'on veut créer ou améliorer une race, et dans celles où l'on soumet les poulinières à un travail soutenu. Quelques éleveurs, prenant un terme moyen, laissent reposer leurs juments, après la seconde ou la troisième parturition.

Dans tous les cas, on doit donner un exercice régulier aux juments pleines qui ne travaillent pas habituellement.

L'exercice musculaire réveille et soutient l'énergie de tous les organes, particulièrement de ceux de la digestion; et la jument pleine, qui est en même temps nourrice, doit digérer pour une triple alimentation.

Cependant la poulinière qui porte un poulain et en allaite un autre, a bien peu de forces musculaires; elle doit travailler peu et même selon quelques personnes point du tout.

M. Demoussy parle d'une jument appartenant à M. de la Bachelière, elle était de race navarrine. On la prépara pour les courses, parce qu'on ne présumait pas qu'elle eût été saillie avec fruit. Elle se montra avec le plus grand succès dans l'hippodrome, et gagna un prix de 1,200 livres; le

cours de la gestation ne fut point troublé par le régime incendiaire auquel elle fut soumise pour être préparée à la course ; et ses élans rapides dans la carrière où elle fut couronnée ne portèrent nulle atteinte au fœtus qu'elle ballotait dans ses flancs ; elle mit bas très-heureusement et nourrit très-bien son poulain.

L'exercice, même assez fort et assez soutenu pour amener une légère lassitude, calme la vivacité des juments, qui dès lors sont moins disposées à se livrer à des sauts, à des bonds, à des écarts : causes fréquentes d'avortements.

D'un autre côté, à moins d'être employée à une usine, ce qui est fort rare, la jument qui travaille, comme celle à laquelle on donne de l'exercice, est en plein air; elle jouit, ainsi que le jeune poulain dont elle est suivie, de l'heureuse influence du grand air et de la lumière.

Si elle était habituée au pâturage, ce serait une raison de plus pour ne pas la renfermer dans une écurie, même saine. Et combien peu méritent ce titre!

On la laissera à ses habitudes, qu'elle soit livrée au pâturage absolu, à la stabulation permanente, ou au régime mixte.

Au pâturage, elle prendra d'elle-même assez d'exercice; à l'écurie, il faut lui en donner.

Tout en conseillant l'exercice et même le travail, pour les juments pleines, nous voulons qu'on cède à la répugnance qu'elles éprouvent à trotter et à galoper.

Nous faisons observer que, dans cet état, elles sont plus aptes à tirer qu'à porter. On conçoit, en effet, que pendant la gestation, la colonne vertébrale est assez chargée par le poids du fœtus et des viscères abdominaux, sans qu'on y ajoute celui d'un nouveau fardeau.

Qu'elles soient au pâturage ou à l'étable, il faut éloigner d'elles les chevaux entiers; elles redeviendraient en chaleur, pourraient être couvertes, et seraient exposées à avorter. On doit les éloigner des juments vides, qui souvent ont pour elles une vive antipathie.

Par suite d'un absurde préjugé, on croit devoir s'abstenir toujours du pansage à l'égard des juments pleines. C'est dans le cours de la gestation, que cette pratique hygiénique est le plus avantageuse, comme auxiliaire ou supplément de l'exercice musculaire, comme moyen d'excitation de toutes les fonctions, et particulièrement des digestives.

On doit avoir soin de ne pas promener l'étrille sur la région abdominale, lorsque la gestation est avancée, et de la frotter seulement avec une poignée de paille brisée sans exercer une trop forte pression.

Il est inutile de dire que la nourriture doit être abondante et choisie pour les juments pleines; à plus forte raison, si elles sont en même temps nourrices, et plus particulièrement si, dans ce double état, elles travaillent.

SOINS PARTICULIERS A DONNER A LA VACHE ET A LA BREBIS DANS CET ÉTAT.

La vache, par l'effet de son idiosyncrasie spécifique, a beaucoup moins besoin d'exercice que la jument; elle est en même temps, plus sujette à avorter. Aussi a-t-on proposé, quand elle est pleine, de l'exempter du labourage et des charrois, à moins de nécessité. Nous pensons qu'un travail modéré lui sera utile, et que l'oisiveté complète la disposerait à l'avortement.

On veillera à ce qu'elle ne franchisse pas les fossés, les

haies, à ce qu'elle entre à l'étable, et en sorte librement; on écartera d'elle les chiens hargneux, ne fussent-ils pas méchants; si elles sont plusieurs ensemble, on veillera à ce qu'elles ne se battent pas, elles y sont plus disposées que dans un autre état : elles seront traitées avec la plus grande douceur.

Le sol de leur étable ne sera pas incliné de devant en arrière; s'il l'était pour l'écoulement des urines, il faudrait, au moyen de la litière, en établir le niveau. Il est des agronomes qui conseillent de l'exhausser à la partie postérieure; en Hollande, on le creuse à la partie correspondante à l'abdomen de la vache. L'inclinaison du sol peut causer l'avortement, et même la chute de la matrice.

Les aliments de la vache pleine seront plutôt des racines, des tubercules sous forme de soupes ou de buvées, que du foin ou de la paille. Ces derniers fourrages dilatent plus la panse, et ils sont d'une digestion moins facile : l'animal a besoin de nourriture, plus que de lest.

Il ne faut pas économiser la nourriture; cependant, si l'on s'apercevait que l'embonpoint augmentât notablement, il faudrait la réduire; car, chez une vache trop grasse, le fœtus se développe mal, l'avortement est imminent, et le vêlage naturel est difficile.

Si la femelle porte pour la première fois, on lui manie les pis de temps en temps, pour la disposer à se laisser traire et téter.

Quand on veut relever une race, on cesse de traire au 7e ou même au 6e mois; on tarit par degrés, en éloignant les traites de plus en plus; cependant si, par défaut de mulsion, les pis enflaient, il faudrait les dégorger, non pour avoir du lait, mais pour prévenir une maladie.

Lorsque le terme approche, on isole les vaches pleines, et on leur donne une bonne litière.

En ce qui concerne les brebis, elles se contentent, au commencement de la gestation, des rations ou du pâturage qu'on leur donnait auparavant; mais, après les deux premiers mois, il faut les mieux nourrir, et s'abstenir de les traire.

On doit leur accorder les mêmes soins, user à leur égard des mêmes précautions que pour les vaches, et de plus, éloigner d'elles tout ce qui pourrait les effrayer; car la peur est, pour ces animaux timides, une cause puissante d'avortement.

SIGNES D'UNE PARTURITION PROCHAINE, DANS LA JUMENT.

1° Le ventre s'affaisse; il s'avale; les flancs se creusent; la colonne lombaire semble plier; on croirait que les hanches se sont écartées l'une de l'autre.

2° Les mamelles se gonflent; elles deviennent dures et sensibles; peu saillants, hors de ce moment chez les femelles qu'on ne trait jamais, ces organes tantôt se gonflent et forment un œdème tout le long de l'abdomen, tantôt s'étendent entre les cuisses, au point de gêner la progression. En pressant les mamelons, ce qu'il faut faire avec précaution, la jument étant très-chatouilleuse en cette circonstance, on voit couler un liquide séreux : c'est déjà le *colostrum* dont nous parlerons plus tard.

3° La vulve se gonfle, se dilate, et donne, par intervalle, issue à une matière muqueuse, blanchâtre avec des stries rougeâtres; plus abondante, quand la femelle urine, ou qu'elle vient de satisfaire à ce besoin.

4° Les jambes s'engorgent, et particulièrement les pos-

térieures; l'allure est chancelante, la progression pénible : il y a apparence de claudication.

5° A mesure que le terme approche, on remarque de plus en plus de l'agitation, du malaise, le mouvement perpétuel de la queue, l'attitude élevée de cet organe; on voit la femelle se coucher, se relever, comme pour chercher une position commode; elle se campe à chaque instant, ne rendant chaque fois qu'une petite quantité d'urine, ou pas une goutte.

6° Ces signes sont plus sensibles; les intervalles qui les séparent se rapprochent; au malaise, à l'inquiétude succèdent des douleurs; la femelle fait des efforts, comme pour expulser des excréments; le pouls est alors dur, fréquent; la température de la peau a augmenté; le travail de la parturition a commencé.

DANS LES DEUX AUTRES ESPÈCES.

Les ruminants ne manifestent pas aux approches de la parturition des signes aussi sensibles que les solipèdes.

Le ventre de la vache, pas plus que celui de la brebis, ne s'avale alors comme celui de la jument.

Les mamelles de la première sont toujours volumineuses, parce que l'animal a été condamné à sécréter pour notre usage, et presque en tout temps, des torrents de lait; elles n'acquièrent pas tout-à-coup un volume extraordinaire : il en est de même des brebis qu'on trait.

L'écoulement muqueux, qui sort de la vulve des vaches, est plus que chez la jument, abondant, épais et rougeâtre.

On le nomme *mouillures* dans les brebis, qui l'offrent bien plus long-temps que les deux autres espèces (vingt-

cinq jours, et quelquefois un mois et plus, selon Daubenton).

Dans celles qu'on ne trait pas habituellement, le grossissement des mamelles et la sécrétion du lait coïncident avec le gonflement de la vulve et les mouillures, pour annoncer une parturition prochaine.

On ne saisit pas d'autres signes précurseurs jusqu'au commencement du travail. J'excepte l'apparition de la poche fœtale qui, chez la vache, se présente souvent plusieurs jours avant la parturition, qu'on voit même rentrer et sortir plusieurs fois (I).

SOINS A DONNER A LA JUMENT AUX APPROCHES DE LA PARTURITION.

A la première apparition des signes exposés ci-dessus, toute espèce de travail aura cessé. Si la jument pâturait, elle sera amenée au petit pas à l'écurie. On lui donnera tout au moins une place double ou triple; elle ne sera pas attachée; l'écurie sera propre, bien aérée, à une température modérée. On aura fait une abondante litière surtout à la partie postérieure, afin que, si la jument accouche debout, le poulain tombe sur un lit de paille.

On n'isolera pas dans une écurie les juments qui ont l'habitude de vivre en société. Ce n'est que dans le moment

(1) Il est des personnes qui croient que le sexe des fœtus peut être prévu, et qu'il existe à cet égard certaines règles; mais ces idées doivent être rangées avec les autres nombreux préjugés des habitants de la campagne. S'il peut exister à cet égard quelques probabilités, c'est que si la gestation se prolonge au-delà du terme, ou si dans les derniers temps de la gestation la vache rend par la vulve des glaires, le veau sera du sexe masculin. On a remarqué aussi que la très-bonne vache fait beaucoup plus de veaux mâles que de femelles. (*L'Agronome*, 1835.)

même de la parturition qu'elles aimeraient à être seules ; avant et après cet acte ordinairement fort court, elles s'ennuieraient et dépériraient dans la solitude.

Il est des haras, en Allemagne, où toutes les juments à terme sont mises dans la même écurie, sans y être attachées; chacune, au moment du travail, sait se retirer dans un coin, où presque jamais les autres ne cherchent à l'inquiéter.

On a eu soin d'écarter les hargneuses. Une ou plusieurs personnes intelligentes doivent veiller auprès des juments à terme; et leur surveillance doit être silencieuse et, en quelque sorte, occulte. Ces hommes auront ordre de s'abstenir rigoureusement de tout secours intempestif; ils attendront, laisseront faire la nature; ils devront connaître les moindres symptômes de la parturition anormale pour avertir en toute hâte l'homme de l'art, s'il est alors absent (1).

(1) Voici, à ce sujet, ce que dit M. Puibusque :

« Vingt minutes après que la poulinière s'est relevée, on lave légèrement ses mamelles avec de l'eau tiède, et l'on tâche aussitôt de faire téter le poulain. Une heure après, on lui donnera un repas composé d'un quart d'orge ou d'avoine et autant de son, le tout bien mêlé et humecté d'eau assez chaude pour être encore tiède au moment où la poulinière mangera ce mélange.

« Ce ne sera que le cinquième jour après la mise bas qu'on laissera sortir les poulinières; elles n'auront jusque-là pour nourriture que trois kilogrammes de bon foin et de la paille.

« Après ce délai, on les remet sans inconvénient au régime qu'elles avaient auparavant.

« Si la poulinière est destinée à porter de nouveau, il faut, dès le septième jour, la présenter à l'étalon qu'on lui a choisi.

« Les poulinières de toute race peuvent indistinctement être remises par degrés rapprochés au travail ordinaire, un mois après la mise bas. »

La vache, qu'on aurait fait travailler malgré son état de gestation, sera dételée deux mois avant l'apparition des signes précurseurs de la parturition. On en connaîtra le terme, si on a tenu note de l'époque de la saillie (1).

On doit savoir que, plus que la jument et la brebis, la vache est sujette à avorter, et que c'est vers la fin, comme au commencement de la gestation, que cet accident est à craindre; il n'est pas rare de voir des vaches avorter, comme accoucher à terme dans un sillon.

On pourra, sans inconvénient, isoler la vache dans son étable. Elle n'a pas besoin de tant d'espace que la jument; elle se tourmente beaucoup moins, et reste plus tranquille à la même place. Il y aurait danger de la placer à côté d'une autre qui ne serait pas à terme; elle pourrait avorter par un mouvement physiologique d'imitation.

L'étable, tout aussi bien que l'écurie, doit être propre et bien aérée, à une température modérée. C'est par suite d'un préjugé déplorable, qu'on regarde l'abondance du fumier, la chaleur humide, la stagnation de l'air, comme favorables au bétail, et plus particulièrement aux vaches à terme.

Celles-ci, étant dans cet état, seront visitées tous les soirs; et, lorsqu'on reconnaîtra les signes d'une parturition prochaine, on veillera pour administrer, au besoin, des secours.

(1) On ne saurait trop recommander dans les grandes vacheries, dans les bergeries, surtout dans les haras, la tenue d'un livre journal où seraient inscrites les saillies, les naissances, la race, le signalement du mâle, etc.; un pareil registre est surtout indispensable, et ne saurait être trop détaillé pour les troupeaux d'amélioration.

Comme la parturition languissante est commune parmi les vaches, on sera muni de quelques cordiaux, tels que du vin, du cidre, etc.

Les brebis à terme seront également retirées du pâturage; elles seront séparées du reste du troupeau, soit dans la même bergerie, soit dans des bergeries particulières.

Encore moins que dans les écuries et dans les étables, on doit y craindre la froidure de l'air; la mère et les petits sont, dans l'espèce ovine, moins frileux que dans les deux autres.

Il est bien rare que le travail de la parturition ne soit pas régulier chez les brebis. C'est aux bergers principalement qu'il faut recommander de laisser faire la nature, qui presque toujours, ici, se suffit à elle-même.

CHAPITRE XIX.

Parturition — prématurée ou avortement, — naturelle ou normale; — multiparité; — soins aux femelles.

—

DÉFINITION, CONSIDÉRATION PHYSIOLOGIQUE.

La parturition est l'acte par lequel le produit de la conception, qui s'est développé pendant la grossesse dans l'utérus, en sort avec ses annexes. Cet acte se nomme vêlage dans l'espèce bovine, agnelage dans celle des bêtes

à laine, mise bas, part, parturition chez tous les animaux domestiques, accouchement chez la femme.

Il est normal, régulier, dans l'ordre de la nature, lorsqu'il a lieu au terme de la gestation, et qu'aucun accident fâcheux ne le précède, ne l'accompagne, ne le suit; dans les cas contraires, il est anormal, c'est-à-dire hors des règles.

La parturition avant terme, et à une époque où le petit n'est pas viable, se nomme avortement; on appelle *laborieuse*, *contre nature*, celle qui s'accompagne de circonstances défavorables.

On n'est pas bien d'accord sur les différences qui distinguent les parturitions laborieuses des parturitions contre nature. Je pense que tout ce qui sort de l'ordre naturel est contre nature.

Elles peuvent résulter de l'état de la mère, ou de celui du fœtus, ou de celui de l'un et de l'autre en même temps.

Ces circonstances sont plus rares chez les quadrupèdes herbivores que dans notre espèce; et, parmi les causes de cette différence, on peut citer la grosseur de la tête du fœtus humain, et la direction du bassin qui, au lieu d'être comme chez nos grands animaux dans l'axe même du corps, est oblique sur le rachis: d'où il résulte que la puissance expulsive, n'agissant pas en ligne droite, il y a décomposition de mouvement.

On peut ajouter l'excès de sensibilité que déterminent les excès et les raffinements de l'état social.

Tandis que chez les femmes le travail de l'accouchement naturel est, pour l'ordinaire, de cinq à six heures, il se termine le plus souvent en quelques minutes, chez la jument et la vache. Quand il se prolonge dans ces dernières, il n'offre pas les douleurs expulsives, entrecoupées

de rémissions longues, complètes, qui caractérisent l'accouchement dans la femme.

Chez toutes les femelles, cet acte a lieu par l'action combinée de l'utérus, du diaphragme et des muscles abdominaux. L'opinion la plus commune est que le fœtus est passif, agissant tout au plus par son poids. On ne peut pas nier, néanmoins, qu'il ne stimule l'utérus; et n'a-t-on pas observé, en effet, que les contractions de cet organe sont moins fortes ou nulles, quand le fœtus est languissant, malade ou mort.

Et s'il était permis d'invoquer l'analogie, nous citerions le poussin qui brise lui-même la coquille de son œuf, et l'insecte parfait qui perce son cocon.

AVORTEMENT DANS LA JUMENT.

L'avortement est l'expulsion du fœtus, avant le terme fixé par la nature, et à un âge où il n'est pas encore viable.

Les vaches sont plus sujettes à cet accident que les juments, et celles-ci plus que les brebis.

Dans les trois espèces, les femelles qui ont avorté sont disposées à l'avortement; et, après plusieurs parturitions prématurées, il est difficile qu'une femelle puisse porter jusqu'à terme.

L'accident peut avoir lieu, pendant tout le temps de la gestation, quoique plus facilement dans les premiers jours.

Parmi les causes nombreuses d'avortement chez la jument, on peut citer:

L'accouplement, surtout peu de temps après la conception et même à cette époque, la proximité de l'étalon entretenant l'orgasme utérin; la gestation d'un fœtus trop

gros, la femelle ayant été livrée à un étalon d'un volume disproportionné.

Une forte indigestion; l'impression d'une boisson froide, l'animal étant en sueur; le pâturage d'une herbe que recouvre une gelée blanche.

L'atonie qui résulte d'une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité; le défaut d'exercice; l'habitation insalubre; l'allaitement trop prolongé.

De brusques changements dans le régime alimentaire, et dans les autres circonstances de l'hygiène.

La coutume barbare d'entraver les poulinières qu'on fait paître sur des terrains non clos, ou dans des communaux : d'où résulte que l'attitude gênée du malheureux animal, et les efforts qu'il fait pour changer de place, tantôt détachent son petit, tantôt étouffent son développement.

Les coups que reçoivent, et les compressions qu'éprouvent les juments, en se pressant les unes contre les autres pour passer par des portes trop étroites, dont les angles sont tranchants; l'entassement dans les écuries d'auberge les jours de foire, etc.

Des coups de pieds ou de cornes sur les flancs ou sur le ventre; des heurts dans les brancards ou contre le timon; des coups d'éperon trop forts ou trop fréquents; des sauts; des chutes; des efforts pour détacher les pieds enfoncés dans des fonds argileux, tenaces, dans des fondrières, etc. (Signaler ces causes, c'est indiquer les moyens de les prévenir.)

On peut ajouter le tempérament, la diathèse de la femelle, la conformation vicieuse des organes sexuels, des maladies générales ou particulières, toutes choses qui ne sont pas du domaine de l'hygiène.

Une autre cause est la mort du fœtus qui peut avoir

lieu, la femelle, qui le porte dans son sein, jouissant de la plénitude de la santé.

AUTRES CAUSES D'AVORTEMENT D'APRÈS M. DEMOUSSY.

Le fruit de la conception peut être détruit immédiatement après la copulation, lorsque le cultivateur qui a conduit sa jument à la station où elle a été saillie la ramène chez lui trop rapidement et surtout lorsqu'il l'aiguillonne avec les éperons. Le chatouillement de la peau des flancs agit sympathiquement sur l'utérus et provoque l'expulsion du germe nouvellement vivifié. Il en est de même lorsque la jument a bu abondamment, peu de temps avant la saillie. Les contractions de la poche urinaire qui ont été sollicitées par la copulation, se propagent à l'utérus et provoquent ses mouvements expulsifs.

L'avortement est à redouter lorsque le propriétaire ne sèvre pas le poulain d'un an qui tète sa mère; car malgré son âge peu avancé, il éprouve comme elle l'influence du printemps.

Lorsque l'herbe est devenue courte et rare, sèche dans les terrains communaux, les animaux qui y vivaient en paix auparavant, cessent d'être amis, les plus forts chassent les faibles, et les coups de pieds, les coups de cornes sont bien capables de causer l'accident dont il s'agit.

AVORTEMENT DANS LA VACHE.

La vache avorte, comme on sait, bien plus souvent que toutes les autres femelles domestiques. La cause de cette disposition malheureuse n'est pas, comme on l'a dit, dans le volume des estomacs, assez grand pour comprimer la matrice. Ce volume est proportionnellement aussi consi-

dérable dans la brebis qui avorte rarement, et dans la chèvre qui n'avorte presque jamais.

Cependant comme, plus que la brebis et que la chèvre, la vache est exposée aux indigestions compliquées de météorisme, et que, dans ce cas, le refoulement vers la matrice est énorme, on peut voir dans cet accident une cause fréquente d'avortement.

Il en est de même de l'alimentation sèche, qui n'est souvent que l'usage presque exclusif de la paille pendant tout un hivernage; d'où doit résulter la dilatation de l'appareil digestif, aux dépens de l'utérus : par suite, la compression, la gêne, le décollement du fœtus, et sinon sa mort, du moins son expulsion prématurée.

Les vaches, ainsi nourries, rendent avec efforts des matières alvines sèches et dures, non sans danger de décollement des cotyledons faisant fonctions de placenta : une si piteuse alimentation dispose à cet état.

Il n'est pas d'exemple de juments ou de brebis qui, de même que des vaches, aient avorté uniquement pour s'être couchées sur un plan incliné.

Les intempéries atmosphériques agissent, au pâturage, plus fortement sur les vaches que sur les juments. On a vu des troupeaux entiers des premières, avorter dans un violent orage, soit par la terreur du tonnerre et des éclairs, soit par une forte influence électrique. La peur du loup, celle des chiens, ont déterminé les mêmes accidents : les juments, moins timides, n'y sont pas si exposées.

Les causes mécaniques d'avortement agissent avec plus de force sur la vache que sur la jument : on peut ajouter pour la première les tourments que lui fait éprouver le taureau mal bistourné.

On peut ajouter la plupart des causes signalées en parlant des avortements dans la jument.

MORT DU FOETUS DANS LA MATRICE DE LA VACHE.

Bien plus souvent que les autres femelles domestiques, la vache porte dans son sein un fœtus mort.

La mère, après cet accident dont la cause n'est pas toujours apercevable, offre encore souvent toutes les apparences de la santé; mais, au bout de quelques jours, elle est triste, dégoûtée; elle s'agite ou reste couchée, sans avoir, pour ainsi dire, la force de se remuer; la muqueuse du vagin est rouge, et il suinte par cette ouverture un fluide, tantôt sanguinolent, tantôt puriforme. Ces accidents cessent, si le fœtus et ses annexes sont expulsés en totalité; mais si tout ou partie de ces corps organiques, privés de vie, est livré à la putréfaction, cet état sera décélé par la fétidité de l'haleine, celle des évacuations alvines, et par d'autres signes caractéristiques des affections inflammatoires ou putrides.

Ces phénomènes se rencontrent aussi dans la jument, mais plus rarement et d'une manière moins marquée que dans la vache.

Il n'est pas toujours facile de s'assurer de la mort d'un veau dans la matrice; voici l'épreuve qu'indique à cet égard M. Gellé, mon honorable confrère, à l'école de Toulouse : on fait placer un drap sous le ventre de la bête, des aides en tirent les bouts. Si elle s'appuie, c'est une preuve de la mort du fœtus ; car, s'il était vivant, la mère aurait l'instinct d'éviter la pression.

AVORTEMENTS ÉPIZOOTIQUES PARMI LES VACHES.

On ne voit guère que dans l'espèce de la vache ces avortements épizootiques qu'on serait tenté de considérer comme contagieux. Le professeur vétérinaire Flandrin cite des fermiers dont toutes les vaches avaient avorté en même temps, quoique les étables fussent bien tenues, les pâturages sains, les fourrages de bonne qualité, tous les détails de régime bien soignés.

« Quelquefois, dit Flandrin, c'est une vache ancienne « habitante de la ferme, qui commence la maladie; mais « le plus souvent elle est communiquée par une vache « nouvellement acquise.

« Elles avortent les unes immédiatement après les « autres, sans qu'on puisse soupçonner que des causes « externes y aient contribué. Il est rare de voir une « étable n'avorter qu'une seule année; nous avons vu « un troupeau nombreux dans lequel cet accident a duré « cinq ans, au bout desquels la maladie du sang emporta douze mères. L'avortement reparut après la cessation de cette maladie, et dura encore deux ans. »

Flandrin rapporte qu'en Angleterre, dans le comté d'Essex, on regarde cette maladie comme éminemment contagieuse; et que, pour s'opposer à sa propagation, on oint la vache qui a avorté de goudron autour de la bouche, des naseaux, ainsi qu'à la circonférence de l'anus et des parties sexuelles.

C'est une opinion généralement répandue dans le Lyonnais, que la vache qui vêle, surtout si c'est avant terme, provoque des mouvements convulsifs dans les vaches pleines placées à sa proximité, et que celles-ci

avortent souvent à leur tour comme par imitation : aussi les nourrisseurs ont-ils soin de séquestrer les vaches en travail de parturition, surtout si c'est avant terme, et celles qui ont avorté depuis peu.

On ne peut voir dans ce phénomène qu'une imitation physiologique, qui ne dépend pas plus de la volonté, que le mouvement du cœur.

L'imitation physiologique concourt peut-être plus que les miasmes et les effluves à la propagation des maladies réputées contagieuses.

AVORTEMENT DANS LES BREBIS.

Quant aux brebis, elles avortent bien plus rarement que les juments, surtout que les vaches. On peut croire que, chez les bêtes ovines, les causes générales intérieures de cet accident sont moins nombreuses, par l'effet de l'idiosyncrasie spécifique (1).

Parmi les causes extérieures qui agissent d'une manière plus particulière sur ces derniers animaux si timides, on peut citer la peur, soit des chiens et des loups, soit du tonnerre et des éclairs; l'humidité de l'atmosphère ou des habitations; des marches longues et forcées, un excès ou une insuffisance de nourriture; des aliments

(1) L'avortement qui a lieu dans les premiers temps de la gestation a des suites moins graves pour la mère que celui qui arrive plus tard.

Il suffirait de la tendance physiologique à la périodicité pour amener des avortements subséquents.

L'avortement prend quelquefois chez la vache et la brebis un caractère épizootique, jamais chez la jument.

Parmi les causes de l'avortement chez les espèces qui ruminent, on peut, dit M. Demoussy, compter l'accumulation et l'endurcissement des substances alimentaires qui se déposent entre les lames du feuillet.

avariés; l'usage de certaines plantes abortives, telles que la rue et la sabine dans les pays où ces plantes sont indigènes.

Plus souvent que dans les deux autres espèces, il est, dans celle-ci, des bêtes qui sont peu ou ne sont point malades, avant, pendant, et après l'avortement. Il en est qui l'éprouvent tout-à-coup, sans qu'il ait été annoncé par le moindre signe précurseur.

Cet accident est, en d'autres circonstances, précédé par le flux vulvaire nommé *mouillure*, dont nous parlerons plus tard, et par d'autres signes d'une parturition à terme.

Dans les rares avortements douloureux des brebis, on observe de l'inquiétude, des trépignements, de légères tranchées, des déjections excrémentitielles et urinaires fréquentes, le relâchement ou même le renversement de l'utérus : les femelles alors bêlent avec un son plaintif.

Lorsque l'accident est amené par la disette, il est précédé par la faiblesse, la difficulté de marcher, la chute de la toison.

PHÉNOMÈNES DE LA PARTURITION NORMALE DANS LES TROIS ESPÈCES.

Voici les phénomènes de la parturition normale :

Dilatation et gonflement de la vulve, d'où sortent des mucosités glaireuses, mêlées de sang, par l'effet du décollement de quelques parties du placenta.

Apparition d'une vessie expulsée à travers la vulve, à la suite d'efforts analogues à ceux que font les animaux pour rendre les excréments, quand ils sont constipés. Cette vessie, nommée poche des eaux ou *bouteille*, con-

tient un liquide ; c'est une portion des annexes fœtales; chez la vache, elle se présente quelquefois plusieurs jours d'avance ; et, pendant le travail, on la voit souvent sortir et rentrer à plusieurs reprises : circonstance qui n'offre rien d'inquiétant.

Rupture spontanée de la poche des eaux, issue d'un liquide qui lubrifie les surfaces, relâche les tissus, facilite la dilatation des orifices, favorise le glissement du fœtus.

Apparition du fœtus qui, dans sa position naturelle, a, chez nos trois espèces, les membres antérieurs en avant, et sur eux un peu en arrière la tête et l'encolure appliquées, de manière à former un cône : figure la plus favorable pour dilater les ouvertures et franchir les obstacles. On voit, d'abord, les sabots antérieurs, ensuite, successivement, les phalanges et les métacarpes ; puis, le bout du nez.

Quelques difficultés au passage des épaules et de la poitrine, à cause du diamètre plus grand de ces parties ; mais du moment où elles ont franchi l'obstacle, ce qui a lieu par un plus grand effort de la mère, le petit sort brusquement. Il n'est jamais arrêté par l'ampleur de la croupe.

Rupture du cordon ombilical qui, le plus souvent, a lieu immédiatement après la sortie du fœtus, et par l'effet de sa chute. Quand il persiste, tantôt la mère le déchire avec les dents, tantôt elle attend qu'il se dessèche, ou que le petit le rompe par ses mouvements. Dans aucun cas, l'hémorragie n'est à craindre. La ligature du cordon, réputée presque indispensable après l'accouchement de la femme, est fort inutile après la parturition dans nos trois principales espèces.

Chez elles, la parturition est favorisée par l'attitude de la femelle lorsqu'en ce moment elle est debout.

Le fœtus, de son côté, s'alonge en diminuant de grosseur; son squelette flexible se prête à ce changement momentané de conformation, sans lequel il ne pourrait franchir une ouverture dont le diamètre lui est disproportionné.

DÉLIVRANCE.

C'est l'expulsion spontanée, ou provoquée par l'art, des annexes du fœtus, nommées encore délivre ou arrière-faix.

Le plus souvent elles suivent le fœtus, et même à d'assez longs intervalles. Elles l'accompagnent quelquefois; on les a vues, plus particulièrement dans l'espèce équestre, tomber sans se rompre, et le petit, qui était invisible avant la parturition, les déchirer sur la litière, et la mère l'aider dans ce travail. L'utérus est alors complètement débarrassé; il l'est, d'ordinaire, peu de temps après la parturition, par les seuls efforts de la nature chez la jument et la brebis; mais une délivrance si prompte est rare chez les vaches : elles sont, plus que les autres femelles, sujettes à retenir, après la parturition, la totalité ou une partie du délivre, soit dans le vagin, soit dans l'utérus. Il arrive fréquemment que des lambeaux de cette masse, qui étaient sortis de la vulve, rentrent dans la matrice dont le col, se resserrant, les empêche de ressortir : c'est ce qui arrive principalement lorsque la femelle, s'étant couchée après la parturition, se relève brusquement.

La femelle fait de nouveaux efforts expulsifs, comme

pour vêler, et trop souvent sans succès; alors des substances animales, privées de vie et renfermées dans un organe vivant, sont livrées à la putréfaction, et peuvent déterminer des maladies inflammatoires ou putrides, et même la mort: de là la nécessité d'empêcher la rentrée des membranes fœtales, en attachant à la partie qui est sortie un corps d'un certain poids. Il est des vachers qui se servent pour cela d'un de leurs sabots, et ils l'y laissent trois ou quatre jours; un corps plus pesant pourrait déchirer sur le champ le délivre, n'en entraîner qu'un lambeau, et ce qui resterait serait bien plus difficile à extraire.

Lorsque le délivre est expulsé naturellement, la vache ainsi que la jument, quelquefois la brebis, sont portées à le dévorer, au grand étonnement des personnes qui ne connaissent pas cette habitude des femelles herbivores. On pourrait croire que ces substances animales sont capables de leur causer des indigestions : c'est cependant ce qu'on n'a jamais observé.

On se demande quel peut être le motif de cette impulsion naturelle dans ces femelles, et on ne peut en trouver d'autre que la crainte de placer leurs petits sur un foyer de putréfaction; ou peut-être une réminiscence instinctive de l'état sauvage, qui les porte à éviter d'attirer les carnivores par une odeur de relan.

Il existe dans les eaux de l'allantoïde, chez la jument, des corps inorganiques de forme arrondie, de couleur brunâtre, de consistance gélatineuse, dont le poids varie d'un gros à six onces : on les nomme *hippomanès*. Ces corps ont été l'objet de beaucoup de contes ridicules; on les a regardés comme des aphrodisiaques puissants; on les a administrés pour faciliter la parturition; on en a

donné, en Angleterre, aux chevaux de course pour exciter leur ardeur.

On appelle encore *hippomanès* cette humeur visqueuse qui découle de la vulve d'une jument en chaleur.

Quoique naturellement unipares, les vaches donnent quelquefois des jumeaux; et on peut présumer qu'un second fœtus est dans la matrice, lorsqu'après une parturition normale, la mère paraît inquiète, qu'elle néglige complètement le petit qu'elle vient de mettre bas. Des indices plus sûrs sont les signes de la parturition, même après l'expulsion du délivre.

Il peut, sans qu'il y ait superfétation, s'écouler plusieurs jours entre la naissance des deux petits.

On a vu des vaches qui, après avoir avorté vers le cinquième mois, ont mis bas, au terme de la gestation, un veau bien portant.

M. Cros, vétérinaire digne de foi, rapporte avoir été témoin d'un fait bien étonnant : Une vache, ayant mis au jour deux fœtus morts adhérents par le même sternum, en produisit, une heure après, un troisième bien conformé qui vécut.

Les portées doubles ne sont pas très-rares dans l'espèce ovine. Le respectable Tessier s'est assuré que, sur trois cent soixante-onze brebis communes portières, il y avait vingt-deux agnèlements doubles : ce qui fait plus d'un dix-septième. Cette proportion est beaucoup plus forte dans certaines races, telles que la dishley et la flandrine. Dans cette dernière, les portées triples ne sont pas rares ; et il existe des races africaines ou asiatiques plus prolifiques encore. Plusieurs d'entre elles ont par an plusieurs portées doubles ou triples.

Il est des brebis qui ont assez de lait pour nourrir leurs

deux jumeaux ; dans le cas contraire, ou l'on sacrifie l'un d'eux, ou on lui donne une autre nourrice, ou on le soumet à l'allaitement artificiel.

On pourrait également élever les jumeaux d'une jument ou d'une vache.

On a observé en Angleterre que l'un des jumeaux était assez fréquemment hermaphrodite, c'est-à-dire qu'il n'offrait nettement les attributs d'aucun sexe (car c'est à cela que se réduit l'hermaphroditisme). Les Anglais nomment *fréemartin* les veaux ainsi conformés; ils les élèvent avec soin, et ils en font d'excellents animaux de travail.

Ces sortes de monstres s'observent assez fréquemment dans le département de la Manche; ils sont réputés femelles, on les nomme *taur*, et ils ne proviennent pas toujours d'un double vélage.

VÊLES JUMELLES STÉRILES.

C'est une opinion généralement admise, que si une vache fait deux veaux jumeaux, l'un mâle et l'autre femelle, la génisse jumelle est stérile.

J'avais cru que c'était un préjugé, comme il en existe tant chez les paysans; mais voici deux faits qui viennent à l'appui de la croyance générale.

« Un de mes amis avait élevé une génisse jumelle; après qu'elle eut été nombre de fois menée au taureau sans résultat, on la vendit à un boucher du lieu qui avait annoncé qu'elle ne porterait jamais, et qui, après l'avoir tuée, en apporta la matrice; elle était tellement petite qu'il était impossible qu'elle portât un veau.

« J'avais moi-même élevé une génisse jumelle; ses formes

ne me plaisant pas, je la vendis au boucher qui me fournit la viande, avec la demande expresse de me faire savoir si elle portait. Aujourd'hui (13 février 1833) ce boucher m'a envoyé la matrice de cette génisse, et elle est si petite, qu'il n'était pas possible que la bête portât. Cette matrice contiendrait tout au plus un œuf de poule ; la génisse était âgée de 27 mois, pesant non tout à fait grasse 360 livres, elle avait été par deux fois saillie. » (Félix Villeroy.)

SOINS AUX MÈRES PENDANT ET APRÈS LA PARTURITION NORMALE.

Le premier soin, en ces circonstances, est de laisser les femelles dans la plus grande tranquillité ; se conformant ainsi à leur instinct qui les porte à chercher, quand elles sont libres, la solitude et les ténèbres. L'agitation, l'empressement, le bruit suffisent pour troubler la parturition la plus naturelle : on observe en silence.

Sans être vétérinaire, on peut, au besoin, donner quelques soins à la femelle.

On vide le rectum avec le bras bien huilé, si l'on a des raisons de croire que des excréments durcis, dilatant l'intestin, diminuent le diamètre du vagin.

On fait des injections adoucissantes dans le vagin, quand, à son orifice, il y a beaucoup de chaleur. Cette légère indication se présente assez souvent chez les jeunes juments qui poulinent pour la première fois, ou dont le fœtus est trop gros.

Lorsque la parturition, quoique normale, se prolonge, languit, si l'on voit que les efforts expulsifs s'affaiblissent, on administre à la mère un cordial : cette indication a lieu bien plus souvent chez la vache que chez la jument et la brebis.

Quand la poche fœtale se présente en dehors de la vulve, il faut bien se garder de l'ouvrir; les eaux couleraient avant le temps, et l'on aurait provoqué une parturition sèche, toujours plus longue et moins facile : cette poche doit être percée par le fœtus lui-même.

Si, après l'écoulement de ces eaux, le petit, se présentant bien, restait néanmoins plus de huit minutes au passage, on l'aiderait à sortir en le tirant peu à peu, doucement, en bas, si la femelle est debout (elle l'est presque toujours); et, si elle est couchée, on tirerait dans la direction des jarrets : cette manœuvre doit toujours coïncider avec les efforts expulsifs, plus ou moins forts, de la mère.

On peut faciliter, surtout dans la vache, une parturition languissante, en soulevant la queue et avec elle l'os sacrum, et faisant en même temps avancer, autant que possible, les extrémités postérieures vers le centre de gravité.

Si le cordon ombilical, qui a retenu le petit dans sa chute, ne se rompait pas de lui-même, et que la jument négligeât de le mâcher, on le couperait à environ trois pouces du nombril (on n'a pas besoin de le lier pour arrêter une hémorragie, comme on le fait dans l'espèce humaine).

Lorsque le délivre ne suit pas le fœtus, ce qui arrive souvent chez la vache, il ne faut pas s'en inquiéter dans les deux premiers jours; mais, passé ce temps, il faut recourir à la chirurgie vétérinaire.

Après la parturition, la mère sera bouchonnée, enveloppée d'une couverture; on mettra devant elle de l'eau blanche tiède : elle est ordinairement alors fort altérée. Si elle est faible, fatiguée du travail, on lui donnera, pour relever ses forces, une soupe au vin tiède.

Cette indication se présente fort souvent après le vêlage.

Les cultivateurs du Lyonnais composent *la rôtie au vin* de leurs vaches de quatre à cinq litres de liquide avec une livre de pain grillé ; à moins que le vin ne soit faible, ils l'étendent d'un tiers d'eau. Ils donnent jusqu'à trois de ces soupes, dans l'espace de 24 heures. Je me suis assuré qu'une vache, relevant du vêlage, pouvait sans inconvénients ingérer, dans un jour, douze à quinze litres de vin.

Un cordial de même genre, à dose moitié moindre, pourra être donné à la jument.

Un ou deux décilitres suffisent à la brebis.

Douze ou quinze heures après la parturition normale, on donne une bonne nourriture ; et c'est bien alors que conviennent plus particulièrement, pour les ruminants surtout, les végétaux cuits.

La mère et le petit seront tenus chaudement ; ils sont l'un et l'autre frileux.

Il est des pays où, le bétail pâturant toute l'année, on laisse les juments, les vaches, les brebis mettre bas dehors; on les rentre quelques heures après l'opération. Déjà, les poulains et les veaux peuvent marcher, et on porte les agneaux, le berger étant muni pour cela d'une poche de toile.

Dans une grande partie de l'Angleterre, où les bergeries sont inconnues, on a disposé, dans les prairies toujours closes, de petits appentis où l'on retire après l'agnèlement les mères et les petits.

On voit, en Allemagne, des haras parqués, où les juments poulinent en plein air ; on y dispose des murs en triangle, derrière lesquels les mères et les nouveau-nés trouvent un abri contre les intempéries, de quelque côté que viennent les vents et les orages.

On voit sur les pacages du Cantal des abris de même genre, quoique plus simples; on les nomme *ridars*.

CHAPITRE XX.

Naissance; allaitement; soins aux nouveau-nés, aux nourrissons et aux mères.

—

SOINS MATERNELS.

Immédiatement après la parturition, la jument, comme la vache et la brebis, est poussée par un instinct maternel à lécher le nouveau-né. Cette opération a un double effet: elle nettoie la peau de l'humeur visqueuse que les eaux de l'amnios y ont déposée, et qui deviendrait acrimonieuse par le contact de l'air et du fumier; elle excite doucement l'organe cutané, et par sympathie tout l'organisme; le petit est plus disposé à se lever et à saisir le mamelon.

Les mères, qui le sont pour la première fois, sont sujettes à négliger ce soin maternel; on doit les engager à le remplir, en saupoudrant légèrement le petit de son ou de farine, ou de pain émietté, avec un peu de sel.

Il faut surveiller cette opération; les vaches en léchant leurs petits, les mordent quelquefois sur la croupe ou à la queue; il est arrivé qu'elles ont donné lieu à des excoriations exomphales, à des hémorragies, à force de lécher le nombril du veau.

La mère prend avec sollicitude, dans un espace souvent trop exigu, l'attitude la plus favorable au nouveau-né; c'est toujours avec des précautions pleines d'adresse, qu'elle se couche et qu'elle se lève pour ne pas offenser le petit; et ces soins attentifs seront prolongés tout le temps de l'allaitement.

SOINS HYGIÉNIQUES POUR LES PETITS.

Le premier soin hygiénique consiste dans l'examen du nouveau-né, à l'effet de s'assurer s'il est à l'état normal. Les difformités congéniales et les produits monstrueux sont beaucoup moins rares dans l'espèce bovine que dans les deux autres. On voit s'il n'y a point occlusion des ouvertures naturelles, telles que celles des yeux, de la bouche, de l'anus, de la vulve, etc. Il est facile, dans ces premiers instants de la vie, de remédier à ces accidents.

Les femelles unipares ne se couchant pas pour allaiter leurs petits, ceux-ci ne peuvent téter que debout; et peu d'instants après leur naissance, ils n'ont pas toujours la force de se lever; on les aide avec précaution. Une fois debout, ils se soutiennent pour l'ordinaire, quoique en chancelant; et, comme ils pourraient par faiblesse retomber, on doit être présent pour les relever. Conduits par la nature, ils cherchent la mamelle de la mère; s'ils étaient trop long-temps à la trouver, on leur mettrait dans la bouche le bout du mamelon. Si la mère était chatouilleuse, ce qui n'est pas fort rare, quand elle a mis bas pour la première fois, surtout si on l'a livrée trop jeune à l'étalon, on la tient, on la caresse, on lui donne quelques friandises. Cette répugnance à accorder son lait au fruit de ses entrailles, n'est pas, pour l'ordinaire, de longue durée.

Si le nouveau-né laisse passer quelques heures sans chercher à téter, c'est qu'il est faible, qu'il a souffert pendant la gestation ou la mise bas; alors on trait la mère, et on fait boire au petit le lait tout chaud, il serait bon de lui donner encore de l'eau sucrée ou miellée; et s'il y avait beaucoup de faiblesse, on administrerait du vin chaud.

Ces soins sont applicables aux trois espèces qui nous occupent : seulement le refus du lait est plus rare chez la brebis; et alors encore on la maîtrise facilement, en lui levant une jambe de derrière, mettant ainsi les mamelles à la portée de l'agneau. Il convient de visiter ces organes pour s'assurer que les mamelons ne sont pas garnis de laine; et, dans ce cas, on la couperait, car l'agneau tout en cherchant à téter pourrait l'arracher et l'avaler.

Les bons éleveurs du département du Rhône regardent comme une fort mauvaise pratique, de manier sur le dos les veaux nouvellement nés; et déjà Olivier de Serres avait dit : *Au veau fraîchement sorti du ventre de sa mère, baillera-t-on le moyeu d'un œuf crud à avaler, et sans aucunement manier le veau de peur de lui blesser le dos.*

En outre des luxations dorsales qu'une main lourde et grossière pourrait causer sur un animal si frêle, on peut donner lieu à une espèce de magnétisme fatigant, capable d'étouffer le développement du jeune animal. J'observe, en passant, que telle est l'idiosyncrasie de l'espèce bovine, que la vive sensibilité de l'épine est l'un des symptômes de presque toutes les maladies graves.

NÉCESSITÉ D'UNE TEMPÉRATURE MODÉRÉE.

Pour ne pas éprouver, en venant au monde, les effets d'un changement brusque de température, le petit devrait trouver dans le nouveau milieu où il est reçu un degré de chaleur égal à celui des eaux de l'amnios.

Ce qui rend encore, pour lui, nécessaire une chaleur extérieure, c'est l'évaporation qui s'opère sur la surface de son corps, et qui est prouvée par le nuage qui l'enveloppe; d'un autre côté, la respiration étant encore chez lui fort incomplète, il y a dans le foyer principal de la chaleur animale très-peu d'activité.

On a dit que les poulains supportaient toutes les intempéries, quand ils étaient forcés à vivre constamment avec leurs mères en plein air; mais c'est là un effet d'une rusticité héréditaire: tous, d'ailleurs, ne résistent pas, et plusieurs contractent des infirmités constitutionnelles.

En Angleterre où les brebis mettent bas en plein air, les agneaux gèlent quelquefois; on les fait revenir à la vie, en les introduisant dans un trou pratiqué dans une meule de foin, ou en les mettant dans un four échauffé avec de la paille. On leur fait prendre une cuillerée de lait tiède, ou, s'il est nécessaire, une cuillerée de bière ou de vin. On les nourrit au coin du feu, pendant quelques jours, s'ils sont faibles; ensuite on les met avec leurs mères dans un lieu couvert, et même fermé, jusqu'à ce qu'ils soient rétablis. Daubenton conseille de les envelopper de linges chauds, de les coucher auprès d'un feu doux, etc.

Mais ne vaudrait-il pas mieux prévenir les accidents que d'avoir à y remédier, en supposant même la certitude du succès des remèdes.

C'est principalement à cause des pertes d'agneaux, éprouvées dans le nord de la France par l'effet des intempéries, qu'on y a renoncé à l'entretien des troupeaux en plein air, ou sous de simples hangars, tant recommandés par Daubenton. Ne voit-on pas dans une bergerie, au temps de l'agnelage, les nouveau-nés se rapprocher les uns des autres, et se réfugier dans les lieux les plus abrités du froid? N'en voit-on pas plusieurs mourir, faute d'une chaleur suffisante?

ALLAITEMENT; PREMIER LAIT (COLOSTRUM).

L'allaitement est une fonction particulière aux femelles des mammifères, et qui consiste à fournir aux petits, dans les premiers temps de leur existence, les matériaux de leur nutrition. Cette fonction, qui est le complément de l'acte reproducteur, est liée à l'action sécrétoire des mamelles, laquelle est excitée par la gestation et la parturition, quoiqu'elle puisse être mise en jeu par d'autres influences. C'est ainsi que des femelles vierges, et même des mâles, ont quelquefois donné du lait.

D'un autre côté, on voit fréquemment des vaches qui en fournissent en grande abondance, plusieurs années après leur dernier vêlage, et quoique, depuis long-temps, elles n'aient pas été présentées au taureau. On en a même vu qui n'ont pas cessé d'être laitières, après l'extirpation de l'utérus (1).

(1) Il résulte d'observations authentiques, faites en Angleterre, que des vaches châtrées après un premier ou un second vêlage, avaient donné journellement, pendant plusieurs années, plus de lait qu'avant d'avoir subi l'opération.

Quand on sera bien convaincu de ce fait, on laissera les bonnes lai-

Aucun produit sécrétoire n'est plus variable que le lait ; aucun, et nous en donnerons plus tard de nombreux exemples, n'est plus subordonné aux circonstances internes et extérieures qui agissent sur la femelle qui le fournit.

Parmi les modifications de ce fluide, il en est une qui l'approprie aux besoins des nouveau-nés; elle a lieu dans les derniers jours de la grossesse, et les premiers qui suivent la parturition : le lait, alors, se nomme *colostrum*.

Le *colostrum* diffère du lait que la femelle donnera sept à huit jours après la parturition, en ce qu'il est jaunâtre, plus séreux, plus butireux, beaucoup moins caseux, et qu'il contient un principe particulier, jusqu'ici peu connu, qui le rend propre à stimuler d'une manière spécifique le canal intestinal du nouveau-né, pour le débarrasser d'une masse excrémentitielle, d'une couleur verdâtre foncée à laquelle on a donné le nom de *méconium*.

Comme le *colostrum* est de mauvais goût, et que le beurre ainsi que le fromage qu'on pourrait en retirer, encore avec beaucoup de peine, entreraient difficilement dans la consommation, on a pu croire qu'il serait nuisible au nouveau-né. Plusieurs cultivateurs le rejettent ; d'autres le font boire à la mère pour la purger. On a, par suite de ce préjugé, perdu beaucoup de poulains, encore plus de veaux qui n'ont pu rendre le *meconium*.

Lorsque au bout de cinq à six jours, le lait cesse d'être

tières à leur destination de machines à lait, sans exiger d'elles la gestation, la parturition et l'allaitement d'un veau dont la valeur hors des pays d'élève, ne compense pas le déficit dans le lait.

colostrum, il reste encore quelquefois trop séreux, et le petit est relâché, mal nourri ; il faut, dans ce cas, donner à la mère des aliments plus substantiels ; mais si ce lait était trop épais et d'une digestion difficile, ce serait une nourriture aqueuse qui conviendrait à la nourrice.

Jusqu'au sevrage, le mode d'alimentation de la nourrice exercera sur le nourrisson la plus grande influence. Les principes des aliments se trouvent, en effet, dans le lait qu'ils rendent amer, aromatique, âcre, salé, etc. ; et, s'ils sont trop nutritifs, ils déterminent dans le nourrisson des pléthores qui peuvent être mortelles.

SOINS HYGIÉNIQUES ENVERS LA JUMENT NOURRICE ET LE POULAIN.

Le nourrissage serait bien plus facile, et son succès plus assuré dans l'espèce où la gestation dure un an, si celle-ci était bisannuelle. Il est difficile que la jument puisse, sans s'exténuer, fournir en même temps à la subsistance d'un fœtus, et à celle d'un nourrisson.

Le petit est encore bien jeune, quand sa mère, habituée à être couverte tous les ans, entre en chaleur ; en cet état, le lait s'altère ; il devient échauffant ; il cause au nourrisson des diarrhées, souvent fort graves, quelquefois mortelles. Pour éviter ces accidents, on sépare le poulain de sa mère, ne fût-ce que momentanément ; on lui donne une nourriture qui lui convient peu, et la mère, de son côté, est exposée aux engorgements des mamelles : car la chaleur, ni même la conception, n'arrêtent pas la sécrétion laiteuse.

Quoique la fièvre de lait soit peu marquée dans l'espèce équestre, encore moins dans la bovine, la jument et la

vache ont besoin de repos dans les premiers jours de l'allaitement. Elles doivent avoir, dans ce temps, à leur portée de l'eau blanche miellée, dégourdie ; car elles sont alors, pour l'ordinaire, très-altérées. C'est une indication de la nature : des boissons abondantes, nutritives, favorisent la sécrétion du lait ; s'il survenait des engorgements laiteux, il faudrait traire ; s'il se déclarait des crevasses, des ulcères, accidents plus communs chez la jument que chez la vache et la brebis, on aurait recours aux moyens chirurgicaux. Leurs aliments seront substantiels et d'une digestion facile : tels sont, même pour les juments, les végétaux cuits.

Après quelques jours de stabulation, la jument devra sortir avec son poulain, à moins d'intempéries. On la mènera au pâturage, si telle est son habitude, ou elle ira prendre de l'air et de l'exercice, ne fût-ce qae dans une cour attenante à l'écurie. Nous regardons le mouvement au grand air comme indispensable pour les poulinières et leurs suites, même dans le système de la stabulation permanente

M. Demoussy a remarqué que les poulinières mères, des haras de Pompadour, paissant ensemble en certain nombre, réussissaient moins bien que les juments pâturant isolément avec leurs nourrissons. Celles-ci, dit-il, peuvent choisir en paix dans les pâturages, les plantes qu'elles appètent le plus et qui conviennent le mieux à leur constitution. Tandis que celles qui sont réunies en troupeaux sont loin de jouir du même calme et de la même quiétude.

Les plus robustes font toujours la loi aux plus faibles, elles les chassent sans cesse des points de la prairie où l'herbe est la plus abondante et la plus délicate, elles

souffraient, elles désiraient même des compagnes de pâturage, quand elles étaient vides ou pleines. Mères, elles sont portées à éloigner de leur nourrisson qui commence à pâturer, toutes celles qui en approchent. Et dans ces rixes l'instinct naturel donne du courage aux plus faibles.

Six ou huit jours après la parturition, la jument peut être remise à son travail ordinaire. On en voit, dans nos campagnes, qui travaillent dès le second jour; car, de même que la jument pleine, la nourrice doit travailler, sans fatigues néanmoins. Le jeune animal la suit, et gambade autour d'elle. On voit, en quelques pays d'élève, un enfant accompagner l'attelage dans les premiers jours, pour badiner avec le poulain, et l'empêcher de déranger la nourrice. On la dételle de temps en temps, pour qu'elle puisse donner à téter; et, à mesure que le terme du sevrage approche, ces intervalles sont plus longs.

A l'âge de deux mois, le poulain essaie de manger quelques aliments solides. On le voit s'amuser à chercher quelques brins de fourrage fin dans celui qu'on fournit à la mère; et, s'il est au pâturage, il broute l'herbe fine. Ce supplément au lait est plus considérable à l'écurie qu'au pâturage; aussi est-il plus facile de sevrer le poulain dans le premier état que dans le second.

VIGUEUR DE LA JUMENT ET DU POULAIN PEU DE TEMPS APRÈS LA PARTURITION.

La jument arabe qui, pendant tout le temps de la gestation, n'a pas interrompu son service rapide, pouline d'ordinaire immédiatement après une course, et souvent se remet en route avec son poulain, quelques heures après; et si le petit n'est qu'un mâle, il n'a pas le droit

de sucer le lait de sa mère ; l'Arabe nomade réserve ce lait pour sa nourriture personnelle : c'est avec du lait de chameau qu'il nourrit le jeune poulain ; mais si une pouliche lui est née, comme elle est beaucoup plus précieuse à ses yeux, il lui accorde la permission de téter sa mère, mais seulement pendant un mois ou six semaines, et au bout de ce temps elle sera sevrée.

Des officiers de l'armée française, en Egypte, ont fait plusieurs journées de douze à seize lieues sur des juments arabes, étant partis le lendemain du jour où elles avaient mis bas, et elles n'ont pas été incommodées de ces courses.

On a vu, à la suite de nos armées, des poulains se mettre en route avec leurs mères, quarante-huit heures après leur naissance, et faire avec elles sans inconvénients des journées d'étape.

M. Huzard père parle d'un cheval très-vigoureux qui, n'étant âgé que de neuf jours, avait suivi sa mère, dans un temps de pluie et de neige et par de mauvais chemins, pendant une route de trois cents lieues (1).

Ce n'est pas, au reste, pour les donner comme des règles générales, que nous citons ces exemples ; notre intention est de démontrer combien il est absurde de laisser dans l'inaction, à l'écurie, les mères et les petits, plusieurs semaines après la parturition, pour donner aux unes le temps de réparer les forces, aux autres celui d'en acquérir.

C'est à l'éleveur attentif à voir quelle est la mesure de

(1) Ce n'est pas dans l'espèce seule du cheval qu'on observe des faits de ce genre. On a vu de petits buffles qui, étant nés la nuit, suivaient leurs mères le lendemain pour faire avec elles six à huit lieues.

travail que les nourrices peuvent et doivent soutenir, et celle d'exercice qui convient aux nourrissons.

SOINS A L'ÉGARD DE LA VACHE NOURRICE.

La vache et son veau, ayant beaucoup moins besoin d'exercice musculaire que la jument et son poulain, on peut, sans inconvénients, les laisser à l'étable, pourvu toutefois que cette habitation soit saine. La vache y produira, sous la condition d'une bonne nourriture, plus de lait qu'au pâturage; elle doit toujours en fournir beaucoup plus que la jument. Celle-ci, en effet, ne sécrète ce fluide que pour son nourrisson, tandis que nous soutirons de l'autre une certaine quantité de lait.

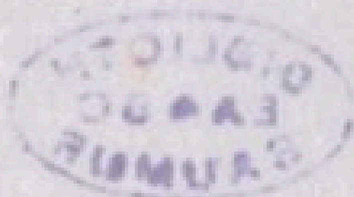
Dès le huitième jour après la mise bas, on trait la vache nourrice. Cette époque coïncide avec celle où le *colostrum* a fait place au lait de la meilleure qualité. Jamais la laitière n'est si productive; on la dit *fraîche vêlée*. C'est après le troisième mois qu'elle fournit la plus grande abondance de meilleur lait. Pour tirer de cet état tout le parti possible, et afin de le prolonger, on n'abandonne au veau qu'une partie du lait maternel, ou même on l'en prive entièrement, le soumettant à un allaitement artificiel.

Le foin, la paille, les autres fourrages secs ne conviennent pas aux vaches fraîches vêlées. Ces aliments exigent trop de travail des organes digestifs affaiblis par le vêlage; ils sont peu galactophores; ce sont les végétaux cuits, racines, tubercules, choux, autres fourrages en soupes, en buvées, qui leur conviennent éminemment. On les distribue avec mesure néanmoins; car, en trop grande quantité, cette nourriture pousserait à l'engraissement, aux dépens de la production du lait.

Comme chez elles, beaucoup plus que chez les deux autres femelles domestiques, les organes mammaires ont, par l'effet d'une traction habituelle, acquis un grand volume et une grande activité, il s'y produit, dans les premiers temps de l'allaitement, même avant la disparition du *colostrum*, une telle abondance de lait que le pis s'engorge et devient quelquefois douloureux. Des abcès s'y forment; ils sont suivis d'ulcères, de fistules; d'autres fois il s'y développe des crevasses, des pustules : accidents que peuvent causer le fumier et les muselières composées de peau de hérisson, ou armées d'un clou, dont on affuble les veaux pour les empêcher de téter.

Des pustules qui surviennent aux pis des vaches dans les premiers temps de l'allaitement surtout, peuvent être le cowpox (vaccine); on les reconnaît en ce qu'elles sont déprimées dans leur centre, et entourées d'une auréole inflammatoire, rouge ou rose, et contenant une humeur blanche. Ces pustules enzootiques en Irlande et en Ecosse, ont été rarement observées en France. L'humeur de ces pustules, inoculée à notre espèce, préserve de la variole : effet constaté par l'expérience, et qu'aucune théorie n'expliquera jamais.

On prévient ces accidents fâcheux, en trayant les vaches d'une main douce et légère, plusieurs fois dans la journée et jusqu'à ce qu'il ne coule plus de lait, dût-on le laisser perdre, et en lavant le pis avec de l'eau émolliente; s'abstenant des corps gras, trop souvent usités, et dont l'effet est de provoquer la suppuration.



MÉTHODE POUR L'ALLAITEMENT DU VEAU.

Il est rare qu'on laisse le jeune veau constamment avec sa nourrice, comme le jeune poulain avec la sienne.

Le plus souvent on les sépare dans la même étable, ou dans des habitations différentes; le veau ne suit pas sa nourrice au pâturage; il lui est amené à des heures déterminées.

En certains lieux on tire, avant son arrivée, la moitié du lait; ailleurs, on laisse d'abord téter le veau, et on le chasse assez tôt pour pouvoir traire la plus grande partie du lait, et c'est le plus crémeux. En d'autres endroits, on laisse le veau téter d'un côté, pendant qu'on trait la mère de l'autre.

Voici la méthode suivie dans le Lyonnais : le veau qui est logé dans une autre étable que celle de sa mère, lui est amené d'abord quatre à cinq fois par jour, ensuite seulement trois. On laisse le veau téter à discrétion, et on tire ensuite tout le lait qu'il a laissé dans le pis. Autant qu'on le peut, c'est toujours aux mêmes heures qu'a lieu l'allaitement journalier; et on ne remarque pas que ni la nourrice, ni son petit, témoignent beaucoup d'impatience pendant leur séparation. On ne se plaint pas du surcroît de soins et d'attentions qu'exige cette méthode qui est confiée aux filles de basse-cour.

Lorsque la vache est nourrie au pâturage (ce qui est fort rare autour de Lyon), le veau reste à l'étable, et alors il ne tète que le matin, le soir, et rarement une fois pendant la nuit.

En Auvergne, les veaux ne suivent pas leurs mères aux

pâturages de la montagne; ils sont renfermés, sans être attachés, dans des parcs, ou étables temporaires, nommés *védelats*; ils y tètent, aux heures où les vaches apportent leur lait aux *mazuts* (burons). Comme on en a éliminé la moitié pour la boucherie, chacun a deux nourrices qu'il tète successivement d'un côté, tandis que le vacher trait de l'autre; mais les deux parts ne sont pas égales, pour les vêles du moins, le vacher ne leur permettant pas d'épuiser entièrement les trayons qui leur sont abandonnés. Celles-ci, en effet, tirent moins de lait de leurs deux nourrices, qu'une seule ne pourrait leur en fournir. On leur en fait téter deux, parce qu'on a observé que, plus que le trayage, la succion du nourrisson provoquait dans les vaches la sécrétion du lait. Il en est même dont on ne peut en obtenir que pendant qu'elles allaitent, ou immédiatement après qu'elles ont allaité leurs nourrissons. Les veaux mâles, qu'on veut élever pour en faire des bœufs de travail, sont beaucoup mieux traités. Il ne s'agit pas ici de veaux d'engraissement.

ALLAITEMENT DE L'AGNEAU; SOINS QU'IL EXIGE.

L'agneau nouveau-né doit être placé et maintenu auprès de sa mère (1); car, douée de beaucoup moins d'instinct maternel que la vache et la jument, elle ne chercherait pas son petit. On pourrait le lui enlever, sans qu'elle s'en aperçût; et si elle était fatiguée de son lait, elle l'abandonnerait au premier agneau qni se présenterait, tandis que celui qu'elle a mis au monde mourrait de faim et de

(1) On le marque auparavant dans les bergeries d'amélioration progressive.

froid dans un coin de la bergerie : c'est ce qui arrive assez souvent, lorsque les bergers sont ignorants, insouciants, paresseux.

Il est des bergeries bien tenues où, aux premiers jours de l'allaitement, chaque ménage est dans une petite loge, nommée *triquet*. La mère s'accoutume au petit renfermé avec elle, au point de refuser par la suite son lait aux agneaux qu'on nomme *voleurs*, parce qu'ils s'emparent des premiers trayons qu'ils trouvent à leur portée.

Au reste, il est fort peu important que chaque agneau tète sa mère; l'essentiel, c'est que les plus forts ne tètent pas plusieurs brebis, écartant les autres, les affamant, les faisant périr d'inanition. Les agneaux faibles peu de jours après leur naissance, ne sont pas toujours ceux qui donneront les toisons les moins riches; aussi, doivent-ils exciter la sollicitude particulière du berger. Si les brebis paissent, tandis qu'ils sont à la bergerie, il les mettra à part, et après le retour du pâturage, il les apportera les uns après les autres à leurs mères naturelles ou adoptives. Il examinera les pis pour en couper la laine; car l'agneau, bien moins intelligent que le veau et le poulain, prendrait une mèche laineuse pour le trayon; il l'arracherait, l'avalerait, et il se formerait dans la caillette des concrétions poilues, nommées *égagropiles*.

Ces corps étrangers peuvent encore avoir pour cause des brins de fourrage, qui, tombant des rateliers, se mêlent à la toison des brebis, et qu'avalent, sans pouvoir les digérer, les agnelets qui commencent à manger. Le moyen de prévenir ces accidents, c'est d'abaisser les râteliers et de les disposer convenablement.

Ce n'est guère que dans les vingt premiers jours, que le lait maternel peut suffire aux agneaux pour toute nour-

riture, mais ce n'est ni le foin, ni la paille, ni le son qui doivent servir de supplément au lait. Étant au pâturage, ces jeunes animaux brouteront la pointe des herbes nouvelles; on leur donnera, à la bergerie, quelques grains moulus ou concassés, quelques racines cuites et pulpées; et, pour leur distribuer cette nourriture, on choisira le moment où le reste du troupeau est au pâturage : car ils ne sauraient la défendre contre l'avidité des moutons et des brebis.

Lorsque les agneaux à la mamelle ne suivent pas leurs mères au pâturage, ils doivent sortir par des temps sereins, ne fût-ce que pour prendre l'air; ils auront meilleur appétit, et se développeront plus facilement.

SOINS A L'ÉGARD DES BREBIS NOURRICES; USAGE DE LES TRAIRE.

La brebis qui a mis bas deux agneaux, peut rarement les nourrir, à moins d'appartenir à l'une de ces races, telles que la flandrine, dont les doubles portées constituent l'un des caractères; pour peu qu'on s'aperçoive qu'elle est fatiguée par le double nourrissage, on lui ôtera un petit pour le sacrifier ou le soumettre à un allaitement, soit étranger, soit artificiel.

Les aliments, qui conviennent aux brebis nourrices, sont puisés dans des pâturages meilleurs que ceux qui, dans d'autres circonstances, même en celle de gestation, pourraient leur suffire; et, si on les tient à la bergerie, ce ne sera ni du foin, ni de la paille, ni du son qui formera la base de leur alimentation, mais des racines, des choux, des grains ou des graines d'autres fourrages substantiels, plutôt cuits que crus, sans oublier le sel.

Ainsi que le pis de la vache, celui de la brebis peut

s'enflammer, s'engorger, devenir le siége d'un abcès. Cet accident, dans cette dernière surtout, peut survenir au début de l'allaitement, si l'agneau est trop faible pour téter. Il n'aura son siége qu'à un mamelon, si l'agneau n'adopte que celui qui lui est opposé : habitude qu'il est sujet à contracter. Le berger doit traire les mamelons gorgés de lait ; il lavera fréquemment les mamelles pour les nettoyer du fumier, de la boue dont elles sont assez souvent souillées ; et si elles sont douloureuses, il les fomentera avec de l'eau émolliente ou du lait tiède (1).

Lorsque l'allaitement épuise la brebis, soit parce qu'elle est faible constitutionnellement, ou mal nourrie, elle maigrit, dépérit, et sa laine diminue en qualité et en quantité.

Une autre cause d'épuisement est l'usage de tirer trop de lait d'une brebis nourrice.

Il est des agronomes qui regardent comme nuisible aux agneaux toute pratique de traire les brebis : nous ne saurions partager cet avis : nous savons par expérience que des brebis vigoureuses, bien nourries, ont du lait au-delà des besoins de leurs petits. On trait, même pendant le nourrissage, les brebis dans le Midi, où les vaches manquent, et on ne laisse pas d'y élever de beaux agneaux.

(1) On a regardé comme cause d'inflammation et d'engorgement des mamelles de la brebis, les coups de tête qu'elle reçoit du petit, surtout vers la fin du nourrissage. Cette cause doit agir bien rarement, ces organes n'étant pas, dans cette espèce, doués d'une bien grande sensibilité. La preuve en est dans la manière de traire les brebis du Larzau, qui fournissent le meilleur fromage de Roquefort : on frappe fortement les mamelles des brebis avec le revers de la main, pour obtenir les dernières gouttes de lait, et il ne résulte aucun inconvénient de ce genre de mulsion.

Voici les préceptes d'Olivier de Serres; et, sur ce sujet, je n'en connais pas de meilleurs :

« Depuis leur naissance jusqu'au mois de mars, dit-il,
« les agneaux coucheront ez estables; on les serrera à
« part devant la nuit, afin d'espargner le laict pour les four-
« mages ; au retour des pasturages, sur le soir, les brebis
« seront traictes, et après leur laschera-on les agneaux
« pour achever de teter le laict, qu'ils trouveront de
« reste ez mamelles de leurs mères ; desquelles cela fait,
« on les séparera comme dessus. La matinée venue, les
« agneaux seront redonnés aux mères pour les teter,
» après, toutefois, les avoir un peu traictes; puis mene-
« ra-on et mères et agneaux aux pastis, non meslés
« ensemble, ains en herbages séparés, afin d'y paistre
« sous gardes séparées, pour l'intérêt du laict, lequel
« les agneaux consumeroient entièrement demeurant avec
« leurs mères. »

CHAPITRE XXI.

Allaitement étranger; artificiel; engraissement des veaux; sevrage dans les trois espèces.

—

ALLAITEMENT ÉTRANGER, OU PAR ADOPTION.

Lorsqu'un poulain, trop jeune pour être sevré, a perdu sa mère, on peut, sans doute, le nourrir en lui faisant boire du lait d'une autre jument, ou d'une vache, ou d'une brebis, ajoutant à ce lait quelques aliments liquides d'une facile digestion; mais cet allaitement artificiel, très-convenable pour le veau ou l'agneau de boucherie, est peu propre à disposer le poulain à devenir un animal vigoureux. Les pasteurs d'Auvergne se garderaient bien de soumettre à ce régime, même les veaux, quand ils les destinent à l'emploi de bœufs travailleurs.

C'est donc une autre jument nourrice, qu'il faut donner au jeune poulain privé du lait maternel par une cause quelconque, même par excès de taille. On a vu, en effet des poulains dont les extrémités étaient si longues que, sans les plier, sans tourner les pieds en dehors, ils ne pouvaient saisir les mamelons. Cette attitude était bien propre à fausser les aplombs de ces jeunes animaux : c'est une nourrice étrangère qu'il eût fallu leur donner; mais

celle-ci n'est pas toujours disposée à les adopter pour nourrissons. On l'y engagera par des caresses ou des menaces; on en agira à son égard comme envers celle qui repousse le fruit de ses entrailles; sa résistance cesse le plus souvent au bout de quelques jours.

On doit user (dit Brugnoni) d'un stratagème à l'égard de celle dont le poulain est mort, en naissant, ou que l'on croit capable de fournir à deux nourrissages; on frotte, avec l'arrière-faix du poulain qu'elle vient de produire, celui qu'on veut lui faire adopter : trompée par l'odeur, elle croit l'avoir mis au monde.

Un moyen analogue peut être employé, selon Daubenton, pour faire adopter un agneau à une nourrice qui n'est pas sa mère; on la trompe en couvrant le petit, pendant une nuit avec la peau fraîche de celui qu'elle a perdu. Un moyen plus facile consiste à frotter seulement l'agneau mort avec celui qu'on veut lui substituer,

Quoique fort attachées à leurs veaux, les vaches n'ont point de peine à se laisser téter par des veaux étrangers. Il arrive souvent, dans l'économie de la vache, que l'on donne au petit deux ou même trois nourrices : ce qui est bien rare dans celle de la brebis, et sans exemple dans celle de la jument.

ALLAITEMENT ARTIFICIEL.

L'allaitement artificiel consiste à faire boire au petit du lait de sa propre mère, ou d'une autre femelle de son espèce, ou d'une espèce différente. On lui donne du lait maternel, lorsqu'il est malade, ou trop faible pour le puiser lui-même (ce régime est alors momentané); mais si la mère manque de lait, si elle le refuse obstinément,

si ses mamelles sont affectées de quelques maladies, si le petit n'a point de mère, si on ne peut lui donner une autre nourrice, il est réduit à l'allaitement artificiel. Dans ces cas, on fait prendre avec un biberon au jeune poulain du lait d'une autre jument, ou d'une ânesse, ou même d'une vache: autant que possible, ce lait sera tout nouvellement trait; sinon, on le fera tiédir.

Ce régime est sans inconvénient pour l'agneau; il ne rend sa toison ni moins abondante, ni moins fine; on peut y soumettre la vêle qui, devenue vache, n'en donnera pas moins de lait. Il est éminemment économique, quand on l'applique au veau de boucherie, dont l'engraissement à la mamelle serait beaucoup trop dispendieux.

On peut allaiter artificiellement un agneau, en lui faisant boire, d'abord par cuillerées, du lait tiède de brebis, de chèvre, ou même de vache, ensuite en employant un biberon dont le bec sera garni d'un linge, que l'agneau sucera, comme si c'était le mamelon de sa mère; on le lui présentera aussi souvent qu'il eût tété. Il est des agneaux qui, au bout de trois jours, boivent sans biberon, on leur fait prendre du lait dans un vase, d'abord quatre fois par jour, ensuite trois, et enfin deux, jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour manger de l'herbe.

Quelquefois, à la place du lait, on donne de la farine délayée dans de l'eau tiède; le petit ne prendrait pas de lui-même cette boisson, inférieure au lait; on la lui administre avec le biberon : ce qui est un inconvénient dans un nombreux troupeau. Que de soins, que de temps, combien de bergers ne faudrait-il pas, en effet, pour allaiter au biberon plusieurs centaines d'agneaux?

On n'a pas besoin de cet instrument pour allaiter artificiellement les veaux. Voici le procédé employé à Pon-

toise, dont les veaux de boucherie sont si justement renommés :

Ces jeunes animaux sont séparés de leurs mères, dès le moment de la naissance; on leur présente, d'abord, dans des seaux le *colostrum* sortant du pis, ensuite le lait ordinaire; on leur apprend à téter, en leur introduisant dans la bouche le doigt mouillé de lait; leur plongeant ensuite le mufle dans ce fluide : ils savent bientôt boire seuls.

Dans les premiers temps, c'est le lait maternel qu'on leur donne; quand il ne suffit pas, on ajoute celui d'une vache étrangère *fraîche vêlée;* s'ils se refusent à boire, on leur passe les doigts dans la bouche, en inclinant le vaisseau plein de lait. Si ce moyen ne réussit pas, ou il faut les sacrifier, ou les mettre à la mamelle. On porte aux veaux du lait à boire pendant le premier mois, le matin, à midi et le soir; dans les deux mois suivants, le matin et le soir seulement.

ACCIDENTS AUXQUELS SONT EXPOSÉS LES VEAUX SUR LE POINT D'ÊTRE SEVRÉS.

On leur donne quelque nourriture solide; ils sont exposés à des indigestions qui se manifestent par dévoiement ou constipation avec gonflement. Le remède au dévoiement est un verre de vin coupé de moitié d'eau, que l'on fait avaler froid une demi-heure avant le repas. La constipation avec gonflement provient quelquefois de l'usage de la farine donnée en trop grande quantité, plus souvent d'aliments secs, foin ou regain, qui séjournent dans l'estomac. On la guérit avec des lavements émollients, la diète, le lait pur pour nourriture. Si la constipation persiste, on peut recourir au sel de Glauber.

USAGE ANGLAIS.

En cas de satiété on les met à la diète un jour ou deux, et on leur fait prendre de l'eau légère de gruau s'ils sont constipés; on peut encore y remédier par une petite quantité de bouillon de mouton; enfin s'ils sont dévoyés, une cuillerée de présure suffit pour les guérir.

OPPORTUNITÉ DE L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL, A L'ÉGARD DES VEAUX DE BOUCHERIE.

I° Moins tonique que celui de la nature, l'allaitement artificiel doit, par cette cause, être plus favorable à l'engraissement.

2° S'accommodant mieux à des suppléments de nourriture, ou même pouvant se composer en totalité d'aliments autres que le lait, il est économique dans les lieux où ce produit est vendu tel qu'il est sorti des mamelles de la vache, et même dans ceux où il est converti en beurre frais (I).

(1) On se garderait bien, aux environs de Lyon, de faire téter des veaux pour la boucherie. On les vendrait, à l'âge d'un mois, 20 à 22 fr., ils auraient consommé 8 litres de lait, terme moyen, par jour, chaque litre valant 20 centimes : soit journellement 1 fr. 60 centimes, et pour un mois 48 fr., non compris les soins et la valeur du veau en naissant, évalués à 5 fr. Les bons veaux, qui se consomment à Lyon, viennent des montagnes du Lyonnais et du Forez; ils ont deux mois, pèsent 100 à 120 livres, valent 30 à 35 fr. On a économiquement ajouté au lait de leur mère de la farine, des pommes-de-terre cuites et pulpées, délayées dans du lait; on en forme des boulettes dans des jaunes d'œufs. Le lait en nature vaut sur ces montagnes 8 à 10 centimes, et, à ce prix, on en vendrait difficilement beaucoup.

3° La vache laitière, qui s'est attachée à son veau, refuse son lait quelquefois pendant bien long-temps après le sevrage; et, pendant le nourrissage, il n'est pas toujours facile d'en traire l'excédant.

4° Pour peu qu'elle soit bonne laitière, cet excédant est considérable dans les premiers temps; tandis que, pour pousser à l'engrais sans suppléments, la totalité ne suffirait pas.

5° L'allaitement peut être complètement artificiel, c'est-à-dire sans une seule goutte de lait, au moyen de fluides lactiformes, tels que des bouillies très-légères, beaucoup d'eau blanche dégourdie, tout au plus dı petit lait, résidu de la fabrication du beurre. Cet allaitement a réussi quelquefois; et, si son efficacité pouvait être constatée, il serait assez économique pour être pratiqué aux portes des grandes villes.

M. Favre d'Evyres ne regarde pas comme avantageux l'allaitement artificiel pour les veaux de boucherie. Le jeune veau, dit-il, apprend plus ou moins difficilement à boire (nous ne sommes pas de son avis), et pendant ce temps, il prospère peu.

6° La vache laitière, dispensée d'allaiter, retourne plus tôt au taureau; il n'y a point de temps perdu, et ses facultés lactifères ne sont pas ralenties par une complication de nourrissage et de mulsion, par le chagrin du sevrage, etc,

D'après ces considérations, la méthode de l'allaitement artificiel des veaux s'est propagée en Angleterre, en Belgique, dans le nord de la France, c'est-à-dire, dans les pays les mieux cultivés de l'Europe.

ENGRAISSEMENT DES VEAUX.

Tout engraissement de bétail est un genre d'économie, qui consiste à changer en viande de boucherie, du lait, de la farine, des racines, des fourrages; mais, si ces denrées se vendent mieux en nature qu'après avoir subi cette métamorphose, l'engraissement est onéreux : c'est ce qui a lieu dans les environs des villes.

On s'y procure, d'ailleurs, abondamment des engrais, dont la production pourrait être, en d'autres lieux, un puissant motif pour adopter l'industrie de l'engraissement.

Quand des bœufs sont l'objet de cette industrie, on peut s'y livrer très-loin des villes; ces produits, en effet, se rendent d'eux-mêmes aux lieux de la consommation. Il n'en est pas ainsi, quand elle s'exerce sur de jeunes animaux qu'il faut transporter. Les veaux ne doivent être engraissés qu'à la distance de quelques lieues des boucheries qui les attendent.

Dès les premiers jours après la naissance, on accorde aux veaux d'engrais plus de nourriture qu'aux veaux d'élève. Les vêles prennent plus facilement la graisse que les veaux et ont la viande plus fine. Le veau est turbulent, ce qui est un motif pour le châtrer dans les premiers jours après la naissance, usage suivi en quelques pays. Dans les pays où se pratique à leur égard la méthode peu rationnelle de l'allaitement naturel, on leur donne plusieurs nourrices; et, pour cet effet, on a habitué toutes les vaches à se laisser téter par tous les veaux.

Ailleurs, les produits de la traite de toutes les vaches sont recueillis dans des baquets, et distribués ensuite, en plus ou moins grande quantité, selon le volume, l'âge,

l'appétit ; en général, à discrétion. Il faut que le lait soit à très-bas prix, ou que les veaux ainsi engraissés se vendent fort cher, pour que cette pratique ne soit pas onéreuse. Deux vaches, en effet, suffiraient difficilement pour nourrir exclusivement de lait un veau d'engrais, âgé de plus de six semaines. A Pontoise, on donne, en supplément de ce fluide, quatre à cinq œufs, par jour, qu'on écrase dans la gueule; et, lorsqu'on manque de lait, on ajoute un peu de farine. Sur les montagnes du Lyonnais, on fait des boulettes de forme et de volume ovalaires, en incorporant de la farine avec des jaunes d'œufs, et, de plus, on délaie de la farine dans du lait écrémé tiède, alongé d'eau.

Ailleurs, ce n'est pas dans du lait, mais seulement dans du petit lait, ou même dans de l'eau, qu'on délaie la farine. Il est des lieux où, après les 15 ou 20 premiers jours, on fait prendre des soupes légères de raves, de betteraves ou de pommes de terre.

M. Mathieu de Dombasles a, dit-il, essayé ces méthodes sans succès; il croit, d'ailleurs, contraire à l'économie d'engraisser un veau au-delà d'un mois (1).

On se loue beaucoup, en Angleterre, d'une forte décoction de foin, mêlée à du lait, d'abord, à parties

(1) « Il n'est pas difficile, dit cet habile agronome, d'obtenir un « veau de trois mois, pesant 250 livres en vie, et valant 75 ou 80 fr.; « mais il y a du bénéfice à ne pas l'attendre si long-temps. Dans le pre- « mier mois, il consomme environ 6 litres de lait par jour; ensuite « cette quantité augmente jusqu'à 12 à 15 litres, et lorsqu'on dépouille « son compte, on trouve qu'il n'a payé le lait qu'à 5 centimes environ « le litre : il eût été plus profitable de le convertir en beurre.

« En vendant les veaux lorsqu'ils pèsent de 100 à 110 livres, plu- « sieurs ont payé le lait de 10 à 12 centimes le litre, le veau se vendant

égales; les veaux boivent cette liqueur avec la plus grande avidité; on diminue par degrés la dose de lait, et on finit par le supprimer entièrement (vers le 15 ou 20e jour). La bonne méthode de préparer cette espèce de thé, dit Parkinson, est de mettre la dose de foin que l'on juge nécessaire dans un cuvier, de verser dessus une quantité suffisante d'eau bouillante, de couvrir le cuvier, et de laisser à l'eau le temps de s'imprégner des sucs du foin.

Ce procédé est usité dans quelques cantons des Vosges et du Jura.

Au lieu de foin, on peut employer du trèfle bien sec; on peut ajouter de la farine, des racines bien cuites, de la mélasse, du petit lait, quelques substances animales, telles qu'un peu de lard.

PROCÉDÉS PARTICULIERS DANS L'ENGRAISSEMENT DES VEAUX.

Lorsqu'on écrase dans la gueule des veaux quelques œufs frais, on n'a pas seulement pour but de les nourrir, on se propose encore de neutraliser au moyen des coquilles, substances calcaires, les acides qui se développent fréquemment dans la caillette des petits ruminants. Cette

« jusqu'à 30 fr. le quintal; le lait rapporte alors plus que si on faisait « du beurre.

« Un veau, à 3 ou 4 jours, pèsera 60 livres et se vendra à peine 6 fr. « soit 10 fr. le quintal, la viande étant de mauvaise qualité; en l'en- « graissant, on en porte la valeur à 20, 30, 35 fr. le quintal. Le veau « croît de 9 à 10 livres par semaine, il y a augmentation de qualité et « de quantité; mais en nourrissant deux mois de plus, la qualité reste « la même, ou ne s'accroît pas en même proportion. »

Le calcul de M. de Dombasles ne s'applique pas aux veaux de Pontoise, parce que leur viande se vend le double de celle des veaux ordinaires.

indication est remplie par les boulettes lyonnaises, où l'on fait entrer, dans la proportion d'un quart, de la craie pulvérisée. On a, par ce procédé, rendu la chair de veau aussi blanche que si on n'avait employé que du lait pur à l'engraissement.

En quelques pays, on met à la portée du veau à l'engrais, des gâteaux de sel; il les lèche; sa soif et son appétit sont augmentés; et, soit qu'on le nourrisse artificiellement, ou à la mamelle, il consomme davantage et s'engraisse plus vite, surtout plus complètement.

C'est pour atteindre ce but, qu'ailleurs on cherche à provoquer le sommeil dans ces jeunes animaux. En Irlande, on leur fait prendre des boulettes de farine et de craie, trempées dans de l'eau-de-vie.

En Flandre, on leur donne du lait chaud, dans lequel on a fait bouillir des têtes de pavot, et délayé des œufs.

Du reste, les diverses substances, quelque bonnes qu'elles soient, ne peuvent être employées que lorsque l'animal a déjà atteint l'âge de trois à quatre semaines. On ne doit y arriver que progressivement, et il faudrait les cesser si on s'apercevait qu'elles occasionnent des diarrhées aux animaux, chose que l'on doit éviter avec soin dans l'engraissement.

Un veau bien nourri doit augmenter chaque jour d'une livre et demie à une livre trois quarts, et chez un veau fin gras, un quintal poids vivant donne 60 à 70 livres chair nette, y compris la tête et 10 à 12 livres de peau.

L'engraisseur qui sait son métier varie ses moyens et les gradue : 1° il ajoutera par gradation au lait donné en supplément, quelques petites pincées de bonne farine, ou de la soupe de farine cuite à l'eau; 2° il excitera l'appétit en mettant dans la bouche de temps en temps, selon

qu'il le jugera nécessaire, une pincée de sel pilé; 3° pendant les deux ou trois dernières semaines, il donnera des œufs crus. On commence par un, entre chaque repas, et on augmente peu à peu jusqu'à 4 à 5; 4° dans les derniers temps, on choisira le lait le plus gras, pour le donner en supplément. On obtient par ce moyen des veaux fermes, délicats, fins, gras et blancs, qualités dont la réunion est le chef-d'œuvre de cet engraissement. (Il s'agit de savoir s'il est bien économique.)

On a obtenu, en Russie, des veaux énormes en introduisant de la bière dans leur lait.

Il est des pays, dans le Nord, où les veaux à l'engrais sont renfermés dans des niches, de manière à ce qu'ils puissent se coucher et se lever sans avoir la liberté de se retourner. C'est dans ces cages, bien disposées pour l'écoulement des déjections, qu'on leur prodigue la nourriture, et ils n'en sont extraits que pour être transportés à la boucherie. On voit, en quelques étables, dix à douze de ces cages rangées à la suite les unes des autres, et disposées comme celles qui servent à l'engraissement des chapons. Comme elles ne seraient pas assez exiguës pour interdire des mouvements aux veaux, dans les premiers jours, on a soin de les y attacher. On les délie, quand ils remplissent à peu près toute la capacité de cette espèce d'*épinette*.

Dans les lieux où l'on ne pratique pas cette méthode barbare, on n'en est pas moins convaincu que le repos absolu est un moyen d'engraissement pour les veaux, par la même raison qu'il serait un obstacle au développement de leurs forces, s'ils devaient être élevés.

Quelques nourrisseurs pratiquent de légères saignées pour favoriser l'engrais par l'affaiblissement nerveux et vasculaire.

Ce dernier moyen nous paraît plus convenable pour l'engrais des bœufs que pour celui des veaux ; nous pensons que, sans renfermer ceux-ci dans des épinettes, on peut les gouverner de manière à ne leur pas permettre un exercice musculaire nuisible à l'accumulation de la graisse. Il suffit de les tenir dans une petite étable plusieurs ensemble, comme on le fait en Lyonnais. L'allaitement artificiel y est secondé par un air renouvelé, une bonne litière, peu de clarté, une température modérée, de l'eau dégourdie ; car on aurait tort de croire que les veaux, allaités même abondamment, puissent se passer de boisson aqueuse abondante.

On y obtient, par cette méthode, des veaux qui, à l'âge d'un mois et demi, pèsent de 100 à 120 livres vivants, qui valent 30 à 35 fr., et dont la chair blanche et savoureuse le cède peu à celle des fameux veaux de Pontoise.

Le dernier veau gras, sorti de la ferme de Roville, le 18 de novembre 1834, et pesant 117 livres, a été vendu 38 fr. ; il avait consommé dans l'espace de 26 jours 191 demi-litres de lait, en sorte qu'en défalcant une somme de 18 fr. pour prix du veau, au moment de la naissance, il resterait 20 fr. pour prix du lait, ou plus de 10 centimes par litre, ce qui fait un très-beau prix pour les localités ; les soins sont payés par le fumier.

Comme succédant du lait, on peut employer principalement le gros lait (lait écrémé), le lait du beurre, la farine de lin délayée dans l'eau, le pain trempé, le thé de bon foin.

Arthur Young conseille, par exemple, la nourriture suivante comme propre à remplacer le lait dans l'engraissement des veaux : deux litres de lait, six litres d'une

bouillie faite de farine de lin (on pourrait avantageusement faire cuire cette farine dans le thé de foin).

SEVRAGE DES POULAINS.

La sevrage est la cessation de l'allaitement, pour faire place à l'usage d'aliments solides.

Dans l'état de nature, où les gestations sont sans doute bisannuelles, la jument sèvre brusquement son nourrisson, à l'époque où elle est appelée à produire un nouvel être : époque qui ne revient qu'une fois toutes les années. Le poulain alors, âgé de onze mois, doit se procurer sa subsistance ou mourir.

Dans l'état de domesticité, la jument, ainsi que le poulain, sont gouvernés d'après notre intérêt bien ou mal entendu. Celle que nous condamnons à porter toutes les années, doit allaiter moins long-temps que celle qui n'est saillie que de deux en deux ans. La cavale, de race noble, celle qui est soumise à de rudes travaux, sera séparée de son poulain, plus tôt que celle qui est commune et qui travaille peu.

Cette époque, d'ailleurs, doit être avancée ou reculée, d'après l'état de la mère et celui du nourrisson. Comme celle-ci est, pour l'ordinaire, d'un plus grand prix, nous prolongeons, pour la conserver, un nourrissage qui lui est favorable, dût-il être nuisible au petit : c'est ce qui a lieu en cas d'un engorgement de mamelles qui ferait craindre un squirre.

Alors si le poulain était de noble race, on tâcherait de lui substituer un poulain commun, pour sucer un lait insalubre. Quant au poulain séparé de sa mère avant terme, il pourrait être adopté par une autre jument, ou mis à un

régime liquide et doux, capable, autant que possible, de suppléer au lait.

Dans tous les cas, un maître de haras digne de ce nom, l'éleveur éclairé et soigneux, n'auront point d'époques fixes pour le sevrage des poulains.

Cependant l'usage le plus commun, en France, est de les sevrer à l'âge de six à sept mois; peut-être est-ce un peu tard. C'est entre le troisième et le cinquième que les Arabes sèvrent les leurs.

Les poulains qui, dans une saison favorable, se trouvent dans un bon pâturage, qui, durant le temps de l'allaitement, se sont habitués à l'herbe abondante en broutant tous les jours un peu plus, sont faciles à sevrer, et souvent ils se sèvrent d'eux-mêmes, avant le sixième mois ils tètent d'abord peu et rarement; le lait des mères diminue toujours alors; il tarit quelquefois par le défaut d'excitation de l'organe sécrétoire; elles repoussent les poulains, quand, après une absence d'une certaine durée, ils se présentent pour téter.

Un bon pâturage, qui offre un moyen si facile de sevrage, peut, quand il est trop succulent, être funeste au petit, soit qu'il tète, ou qu'il pâture; il le nourrit trop, l'excite vivement: d'où peuvent résulter la pléthore, l'apoplexie, des phlegmasies, la mort.

Le sevrage sera plus éloigné et moins facile dans un maigre pâturage; on ne pourra l'obtenir, alors, qu'en éloignant le poulain, pour l'amener de temps en temps à sa nourrice, prolongeant successivement les intervalles jusqu'à l'entière séparation.

Si le sevrage a lieu à l'écurie, il faudra plus de soins pour ménager une transition entre le lait et le fourrage sec. On donnera au jeune animal des carottes, des ra-

cines, des grains, sinon cuits, du moins concassés et macérés : il y aura toujours à sa portée de l'eau blanche, renouvelée fréquemment.

SOINS A L'ÉGARD DE LA JUMENT ET DE SON NOURRISSON, APRÈS LE SEVRAGE.

Les mamelles seront fréquemment visitées; car il peut survenir des engorgements laiteux, des squirres, des tumeurs cancéreuses; ces accidents, qui exigent les secours de la thérapeutique, arrivent plus fréquemment, quand le sevrage a été brusque, et qu'aucune transition n'a été ménagée entre l'allaitement et l'alimentation solide.

On préviendra les effets de l'accumulation du lait, en trayant, en diminuant la nourriture, la rendant moins substantielle, étrillant fortement pour exciter la peau, soumettant à un travail soutenu; une température chaude et sèche sera favorable pour provoquer une transpiration abondante, et prévenir ainsi les engorgements laiteux. Dans des circonstances atmosphériques contraires, le sevrage serait retardé à moins d'absolue nécessité.

Les poulains sevrés ne doivent pas être dans la même écurie, ou dans le même pâturage que leurs nourrices, surtout si le sevrage a été brusque, complet et prématuré. On a vu, dans ces cas, des poulains qui ont refusé de manger, d'autres qui ont éprouvé des constipations opiniâtres; quelques-uns sont tombés dans l'abattement, la tristesse, ou sont entrés en fureur.

Ici commence l'éducation du jeune animal, et le besoin pour lui d'être traité avec douceur : séparé douloureusement de sa mère, il ne sera pas, autant que possible,

séquestré. On peut, dans un haras, le placer avec d'autres poulains sevrés en même temps ou depuis peu. Renfermés ensemble dans une écurie, ces poulains n'y seront pas attachés, du moins pendant les premiers jours. On leur aura ménagé une bonne litière; on aura mis à leur portée du fourrage de facile digestion, auquel ils auront été habitués sur la fin de l'allaitement; on aura eu soin, surtout, de remplir des auges, des cuviers, d'eau blanche lactiforme, bien nutritive. Les poulains, nouvellement sevrés, sont plus portés à boire qu'à manger. On aura placé auprès d'eux des personnes douces et attentives, auxquelles ils auront dû être habitués avant d'avoir quitté leurs mères. Ces personnes les caresseront, les consoleront; aucune autre, à moins de nécessité, ne doit entrer dans l'écurie.

Si le sevrage avait lieu au pâturage, les poulains seraient renfermés dans un enclos bien sûr; car ils feront tous leurs efforts pour franchir les clôtures, afin de rejoindre leurs mères dont ils n'ont pas perdu le souvenir.

PROCÉDÉ POUR FAIRE PASSER LE LAIT DES JUMENTS NOURRICES.

« La bête étant mise au sec, quelques jours d'avance, on la trait le jour fixé pour discontinuer l'allaitement, on a soin alors de placer sous les mamelles une petite pelle de fer très-chauffée. On fait peu à peu tomber sur cette pelle une partie du lait, qui produit une forte fumigation. On emploie aussi une partie de ce lait à frotter l'extrémité inférieure des mamelles et les pis. Cette opération est renouvelée trois fois par jour jusqu'au quatrième exclusivement.

« On ne la pratique que deux fois par jour depuis le quatrième jusqu'au huitième exclusivement.

« Les huitième, neuvième et dixième, une fois suffira.

« Le onzième on cessera l'extraction du lait, et les fumigations ; alors, pendant cinq jours de suite, il suffira d'éponger le pis avec de l'eau fraîche et de promener la bête deux fois par jour ; mieux vaudra la laisser en liberté si on a pour cela un local convenable, tel qu'une petite cour ou un enclos. En suivant exactement ce procédé, le 15e jour elle ne doit plus avoir de lait, et il n'y a pas de suites fâcheuses à appréhender pour l'avoir fait passer de la sorte.

« Il y aurait du danger à précipiter le tarissement d'une poulinière et à vouloir l'opérer dans un délai plus court que celui-ci. Après ces quinze jours, cette opération étant terminée, la jument est remise à son régime et à son travail habituels. » *(Bulletin des haras).*

SEVRAGE DES VEAUX.

Les veaux destinés à la consommation, c'est-à-dire, la moitié des femelles et les trois-quarts des mâles ne sont point sevrés ; ils sont allaités à la mamelle ou au seau jusqu'au jour où on les porte à la boucherie. J'en excepte toutefois des veaux qu'en quelques pays on nourrit au-delà de six mois, même jusqu'à un an, pour être consommés comme viande, de meilleur goût que celle de bœuf ; mais il faut la vendre fort cher, et le lait doit être à vil prix, pour que cette économie, rare en France, puisse être profitable.

Les veaux d'*élève*, destinés à maintenir ou à relever les fortes races, à devenir de robustes travailleurs, doivent téter jusqu'à six mois : c'est ce qui se pratique en Auvergne. Ce sevrage tardif est facile ; il se fût opéré

de lui-même un peu plus tard; d'autant mieux que l'allaitement avait déjà été interrompu à des intervalles successivement prolongés.

Les tendrons auvergnats, sevrés, ne sont pas mis sur-le-champ au régime du fourrage sec; comme on les fait naître dans la saison de l'herbe verte, on en forme des troupeaux qu'on mène paître loin de leurs nourrices; ils ne les reverront plus, à moins de rentrer à la vacherie, en qualité de taureaux étalons.

Si la saison trop avancée, des intempéries, d'autres circonstances interdisaient le pâturage des tendrons, on leur donnerait des soupes légères, surtout d'abondantes boissons; car, encore plus que les poulains, ils sont altérés après le sevrage. C'est par gradation qu'on les habitue au fourrage sec; on leur donne du regain de préférence, parce qu'il est d'une digestion plus facile, qu'il exerce moins la rumination : fonction qui, venant de s'établir, a encore peu de force.

Les veaux nouvellement sevrés sont, plus que les poulains, sujets à la constipation ou à la diarrhée.

Dans le premier cas, on introduit avec précaution dans le fondement un doigt bien huilé; on fait un suppositoire de savon, on donne quelques lavements émollients : dans le second cas, qui est plus ordinaire, on fait prendre des jaunes d'œuf avec du vin rouge; on fait boire de l'eau ferrée (1); on soumet quelquefois les veaux à l'usage

(1) C'est un usage, dans le vignoble du Rhône, de préparer cette eau dont on fait avec raison un grand usage, en chauffant jusqu'au rouge un chenet de fer, avec des sarments de vigne. On est persuadé que l'eau ferrée, préparée de toute autre maniere, serait sans efficacité : il serait à désirer que tous les préjugés ne fussent pas plus funestes.

complet des fourrages secs; plus souvent, on est obligé de les remettre à la mamelle.

Lorsqu'on ne veut, ou qu'on ne peut pas séparer de leurs nourrices les veaux nouvellement sevrés, on met à ces derniers une muserolle armée de pointes, ou l'on enveloppe les mamelles des vaches d'une pièce de toile ou de cuir. Les uns sont, alors, exposés à des coups de pied, les autres à être blessées aux pis et à perdre leur lait.

Il y a des inconvénients à mettre ensemble des veaux nouvellement sevrés; ils se tètent, ou se lèchent : le premier de ces *tics* les fait dépérir, le second peut donner lieu à la formation des égagropiles.

La vache n'est pas, après le sevrage, dans les mêmes conditions que la jument; elle continue à sécréter du lait autant et quelquefois plus que pendant le nourrissage, où, presque toujours, elle en abandonnait à la trayeuse. Si elle le refusait, si elle témoignait trop de douleur de la perte de son petit, ce qui est bien rare quand l'allaitement a été prolongé jusqu'à l'âge de six mois, on la consolerait par des caresses et des friandises, sans rien changer à son régime de nourrice.

SEVRAGE DES AGNEAUX.

La durée de l'allaitement des agneaux dépend de l'époque de leur naissance. Quand ils viennent au monde à la fin de l'hiver, on les laisse téter seulement deux mois; mais, s'ils étaient venus en janvier, on les sèvrerait deux mois plus tard : car il faut qu'en quittant le mamelon, ils trouvent dans les champs une nourriture suffisante. Il serait à désirer que, dans un troupeau, les naissances fussent simultanées; les sevrages, dès lors, pourraient

l'être pareillement; mais il s'écoule souvent un mois, six semaines entre les premières naissances et les dernières, et on est embarrassé des tardillons.

En général, le sevrage des agneaux n'est pas difficile; tout en paissant, ils prennent l'habitude de brouter la pointe des herbes nouvelles, et ils saisissent à la bergerie quelques brins de fourrage : ce qui ménage la transition entre les deux régimes. On concourt à ce but en présentant aux agneaux, vers la fin de l'allaitement, de petites rations graduellement augmentées de foin bien fin, surtout de légumineuses, encore mieux de regain, en leur faisant boire ou, pour mieux dire, lécher dans des vases plats de l'eau contenant de la farine; et on devrait, selon une méthode allemande, y introduire un peu d'ail pour tuer les vers, les agneaux y étant forts sujets.

Cependant un sevrage brusque pourrait être fâcheux pour les brebis, dont le pis serait exposé à l'engorgement et à l'inflammation, si on ne les trayait pas; il pourrait nuire aux agneaux, surtout s'il était suivi de l'usage absolu de la nourriture sèche. Voilà pourquoi on conseille de sevrer par degrés, éloignant de plus en plus l'allaitement à mesure que son terme est plus prochain.

A moins de châtrer tous les agneaux à la mamelle, un allaitement prolongé au-delà de six mois aurait pour inconvénient des saillies prématurées, capables d'énerver les mâles et de faire concevoir les femelles avant le temps où, pour elles comme pour leurs fruits, il convient qu'elles soient livrées à la reproduction.

Quand on n'a aucun moyen de séparer l'agneau à sevrer de sa nourrice, il arrive quelquefois qu'on l'affuble, ainsi que le veau, d'une muselière disposée de façon à l'empêcher de téter, tout en lui permettant de manger : moyen

tout aussi peu convenable dans l'éducation des agneaux, que dans celle des petits de l'espèce bovine.

CHAPITRE XXII.

Soins et éducation du poulain, depuis le sevrage jusqu'à l'âge adulte.

—

SOINS AU PATURAGE.

Le pâturage sur un terrain sec, montueux, inégal, convient surtout aux poulains de selle et de tirage rapide, nouvellement sevrés; ils y acquièrent de la vigueur, et y déploient leurs membres. On peut faire pâturer dans des pleines herbeuses ceux qui, étant destinés au gros trait, doivent devenir volumineux et massifs.

Il est fort rare, en France du moins, que les poulains mis au pâturage, après avoir été sevrés, y passent la saison rigoureuse; mais, s'il en était ainsi, il serait nécessaire de ménager aux jeunes animaux, sous des hangars, des asiles contre les intempéries, et cette précaution leur est utile, même dans la belle saison, sous les climats où la température est variable. Ne les voit-on pas, en effet, chercher à se soustraire derrière des haies, sous des arbres, aux vents du Nord, aux pluies froides du printemps et de l'automne?

M. Huzard fils a remarqué, en Angleterre, dans des pâtures permanentes, des hangars pourvus de cheminée.

Il est des pays où les poulains paissent dans le jour, pour rentrer à l'écurie tous les soirs (pratique ayant lieu avant comme après le sevrage); on ne doit pas les faire sortir, avant que le soleil ait pompé les brouillards et la rosée, et ils doivent être ramenés avant la nuit. Ils supporteraient les alternations de la chaleur des écuries et du froid humide de l'atmosphère plus difficilement que le séjour habituel des pâturages.

Telle est, au reste, la nécessité de l'exercice pour ces jeunes animaux, que, lorsqu'on ne peut les faire pâturer, il faut pouvoir les mettre en liberté, pendant une partie du jour, dans un enclos ou une vaste cour attenante à l'écurie : ce qui ne dispense pas de les promener de temps en temps.

Quand on manque de l'un et de l'autre de ces moyens, on ne doit pas élever des poulains, ou il faut les vendre après le sevrage.

Pendant la première année, à compter du sevrage, les jeunes animaux des deux sexes peuvent être ensemble dans les cours et au pâturage; mais, à la seconde, il faut les séparer. Les mâles sont les premiers à éprouver les ardeurs sexuelles; ils s'inquiètent, s'agitent et se tourmentent; ils cherchent à couvrir les pouliches, même les poulinières qui, le plus souvent, répondent par des ruades à cette ardeur prématurée.

Les pouliches d'un an et demi, deux ans, sont bien plus douces, plus faciles à conduire que les poulains de même âge. Elles n'ont pas besoin de tant d'espace pour prendre leurs ébats, ni de clôtures si fortes pour les contenir; elles se contentent d'un pâturage moins fin, moins délicat; elles sont sujettes à moins de ces maladies qui sont particulières au jeune âge.

SOINS A L'ÉCURIE.

Si l'on ne peut se dispenser de renfermer à l'écurie les poulains nouvellement sevrés, on doit redoubler de soins pour rendre leurs habitations salubres ; empêcher, surtout, que leurs pieds ne reposent que sur le fumier, ne s'y enfoncent : pratique usitée en divers lieux, ayant pour motif la crainte de voir des organes tendres se fatiguer et s'user sur un pavé dur ; elle a pour résultats le ramollissement de l'ongle et sa déformation.

Les éleveurs ne sont pas d'accord sur l'opportunité d'attacher dans l'écurie les poulains immédiatement après le sevrage. Je pense qu'il vaut mieux les laisser libres jusqu'à deux ans, avec la faculté d'entrer à volonté dans l'enclos qui doit être attenant à l'écurie ; si on les promenait, ils suivraient en liberté le cheval de leur conducteur (I).

Celui-ci sera fort doux envers les poulains ; ils auront reçu de sa main des caresses et de la nourriture. Aussi, quand le temps de les attacher sera venu, on n'éprouvera pas cette résistance fougueuse, on n'aura pas à craindre ces mouvements d'emportement et de fureur, dont la prévision fait qu'on attache les poulains immédiatement après les avoir séparés de leur mère.

Dans tous les cas, ce n'est pas brusquement qu'il faut les priver de la liberté. On leur mettra, d'abord, un licol sans longe, et on les habituera à rester, pendant un

(1) *Les poulains*, disent les bons éleveurs, *pourrissent à l'attache ;* et néanmoins l'attache à l'étable est moins absurde et moins barbare que l'entrave au pâturage.

temps de plus en plus long, à la place où on les aura fixés. La longe qui, au bout de quatre à cinq jours, sera ajoutée au licol, devra être assez longue pour permettre aux jeunes animaux de se coucher, mais pas assez pour les exposer à se couper, à s'enchevêtrer, à s'étrangler. Comme ils sont portés à tirer au renard, on aura tendu derrière eux une corde pour les contenir; ce sera par des caresses et des distributions de nourriture qu'on les consolera de la perte de la liberté.

Après les avoir attachés, et même, avant ce moment, si on a eu sur eux assez d'ascendant, on les aura habitués à se laisser, je ne dis pas étriller, mais brosser sur toutes les parties du corps. On connaît les effets physiologiques de cette excitation de l'organe cutané. Quand elle est faite d'une main légère et caressante, elle plaît beaucoup aux poulains, les rend amis de l'homme, et facilite leur éducation (I).

Lorsque à l'âge d'un an ou dix-huit mois, la crinière et la queue sont trop courtes et trop peu fournies, on doit en couper les crins, une fois par mois; ils croissent alors vigoureusement. Il en serait de même de ceux des oreilles et des jambes que l'on doit laisser intacts; car leur longueur n'est pas une beauté.

RÉGIME ALIMENTAIRE DES POULAINS A L'ÉCURIE.

Les poulains qui ont été allaités au pâturage, et dont la première nourriture solide a été de l'herbe verte, ont

(1) C'est par un préjugé contraire à la physiologie qu'on regarde cette manœuvre comme pouvant nuire à l'accroissement; elle ne pourrait avoir quelques fâcheux effets que sur des nouveau-nés, en exerçant une influence sur la moelle épinière.

bien de la peine à s'habituer au foin et à la paille, quand, à la fin de l'automne, ils sont enfermés à l'écurie. Des fourrages cuits leur conviendraient alors d'une manière toute particulière; mais ce régime qui un jour se généralisera est jusqu'ici, en France du moins, fort peu usité pour les bêtes équestres, c'est encore rarement qu'on leur donne des carottes, des panais, des betteraves cuites ou crues, des grains ou des graines concassés.

Les éleveurs qui ne peuvent, à la fin de la saison, ménager, en donnant un peu d'herbe, la transition du vert au sec, et qui ne distribuent point de racines, ont soin d'abreuver abondamment les poulains, tenant toujours à leur portée de l'eau blanche, légèrement salée. Ils préviennent ainsi le dégoût, l'inappétence, la constipation, l'alimentation imparfaite.

Les fourrages secs, donnés aux poulains d'un à deux ans, en trop grande quantité, élargissent par un long séjour les organes digestifs, dilatant l'abdomen, rétrécissant le thorax par le refoulement du diaphragme; et cet inconvénient est fort grave à l'égard des chevaux dont on désire la rapidité, étant destinés à la selle ou au tirage accéléré.

Il serait assez difficile de préciser ici la ration de foin et de paille qu'il est permis de donner aux poulains, depuis le sevrage jusqu'à cinq ans, époque qui, pour l'ordinaire, ouvre l'âge adulte; nous nous contenterons de dire qu'il faut distribuer de ces deux fourrages le moins possible, et qu'en les hachant, on les rend d'une digestion plus facile.

Si, comme il est très-convenable, surtout pour les chevaux sveltes, on met au grain les poulains nouvellement sevrés, si même on leur en a donné avant le sevrage, il suf-

fira, dans la première année, de 6 à 8 livres de foin. On augmentera graduellement les rations dans les années suivantes, sans qu'on puisse les déterminer rigoureusement. C'est à l'éleveur à observer les effets de la pénurie ou de la surabondance du fourrage; dans le premier cas, le jeune animal ne paraît pas satisfait à la fin de ses repas : dans le second, il laisse une partie de sa ration. Nous regardons, au reste, comme peu conforme à l'hygiène, l'usage rigoureux de rationner également les poulains de même âge; et nous pensons que, pour eux, la surabondance de nourriture a moins d'inconvénients que la pénurie.

AVANTAGES DU GRAIN POUR LES ALIMENTER.

Le genre d'aliments, qui convient le mieux aux poulains, est celui qui, sous un petit volume, contient une grande masse de principes alibiles, c'est le grain.

Pour en donner à ces jeunes animaux, il ne faut pas attendre qu'ils soient sevrés. Les Anglais leur en distribuent dès le troisième mois après la naissance, et ils trouvent dans ce régime les moyens d'avancer l'époque du sevrage; les nourrissons, en effet, étant plus grands, plus forts que s'ils n'eussent pas reçu de grain, étant déjà habitués à un aliment solide, supportent plus facilement la privation du lait maternel.

La ration d'avoine, pendant l'allaitement, n'est que d'une livre par jour; on la donne concassée.

Quoique distribué à rations légères, cet aliment seconde efficacement la nature qui, dans la première année, travaille avec plus de force qu'elle ne le fera dans la suite au développement du corps.

Après le sevrage, on quadruplera la ration d'avoine, en ajoutant 6 à 8 livres de bon foin.

On peut dans la seconde et troisième année donner, en guise d'avoine entière ou concassée, ce que les Anglais nomment *masche*, qui est un mélange d'avoine, d'orge, de graines concassées, de racines, par dessus tout de carottes coupées : mélange économique sur lequel de l'eau bouillante a été versée, et qu'on fait prendre tiède.

Sous l'influence de cette amélioration substantielle et tonique, l'impulsion organique de développement, imprimée dans le premier âge, continue, quoique à divers degrés, jusqu'à l'âge adulte; et alors, s'il faut s'en rapporter à quelques éleveurs, la taille du cheval est de 6 à 8 pouces plus haute qu'elle ne l'eût été sans l'influence du mode d'alimentation dont il s'agit (1).

D'après une théorie peu rationnelle, l'avoine avait été proscrite des haras; on n'en distribuait point aux chevaux avant l'âge de 6 ans. C'était, disait-on, pour éviter la fluxion périodique que cause l'afflux des humeurs à la tête par l'effet de la mastication. On ne songeait pas que dans les haras sauvages, les poulains comme les chevaux adultes sont souvent réduits à broyer des tiges sèches, dures, ligneuses, sans prendre pour cela la fluxion périodique. On peut, d'ailleurs, concasser le grain, ou le donner sous forme de masche pour la première ou même la deuxième année (2).

(1) Aussi, dit-on avec plus de vérité que d'élégance, que la taille du cheval est dans le coffre à avoine.

(2) M. Achille Demoussy, vétérinaire du haras de Pompadour, rapporte que les poulains fluxionnaires qui étaient fort communs quand ils étaient privés d'avoine, se trouvèrent extrêmement rares lorsqu'on leur en donna.

DISTRIBUTION DU GRAIN AUX POULAINS D'APRÈS M. DE PUIBUSQUE.

Les poulains de race, indépendamment du lait de leur mère, doivent, à compter du 25e jour de leur naissance, avoir du grain. On ne leur donnera d'abord qu'un demi-litre d'avoine concassée, par repas, c'est-à-dire un litre par jour en deux fois. Il faut éviter, quand on donne l'avoine au poulain, d'y laisser de petites pierres, des gravois ou de la poussière, on lui fait une crêche à sa portée, et on a soin si la mère en est voisine, de l'attacher au haut du râtelier, pour qu'elle ne mange rien de ce qui est destiné au poulain. Dans le deuxième mois, ils auront deux litres; on augmentera cette ration d'un litre à chaque mois, jusqu'au cinquième inclusivement, ainsi, pendant le cinquième et le sixième, ils auront cinq litres.

Pendant le septième et le huitième ils auront six litres.

Dès qu'ils seront sevrés, s'ils sont au sec, on ne doit leur donner, en outre de la ration d'avoine qui vient d'être réglée ci-dessus, que cinq livres de foin, mais la paille à discrétion.

Lorsqu'on peut les nourrir d'herbe, on supprime le foin ainsi que la paille, et l'avoine est réduite d'un tiers. Le vert doit être donné à discrétion aux poulains de tout âge. Chaque semaine on ajoute en plus de la nourriture habituelle un mélange composé d'un ou deux litres d'avoine avec autant de son mêlés et bien mouillés. Cette masche ne peut être en tout que de quatre litres, elle sera de moitié moindre pour les jeunes poulains.

A l'âge de huit mois faits, si ces poulains sont au sec, leur ration d'un jour sera de huit litres d'avoine, huit

livres de foin, de la paille à discrétion, ils doivent boire deux fois par jour, dans un abreuvoir élevé ou dans une barbotière qui se mettra dans la crêche, et cela avant de manger l'avoine.

Le même auteur dit plus bas : La majeure partie des chevaux qu'on tire de l'étranger sont de bonne race, ils sont élevés avec soin, et ils ont mangé du grain depuis les premiers mois de leur existence.

Plusieurs éleveurs se plaignaient de voir préférer les chevaux étrangers aux leurs, ils assistent aux épreuves dont ces animaux sortent presque toujours vainqueurs, ils savent qu'après la race, la nourriture au grain est la principale cause de cette force et de cette vitesse dont ils viennent de voir les effets, etc.

Voici un proverbe anglais : Pour faire de bon chevaux trois choses sont nécessaires, *le père, la mère et le coffre à avoine.*

INCONVÉNIENTS DE LEUR ENGRAISSEMENT.

Un mode d'alimentation, capable de pousser à l'engrais, énerve les poulains : tel est celui, usité en quelque pays, d'élève de gros chevaux. Il consiste dans des espèces de soupes, composées de choux, de navets, d'autres légumes hachés et cuits ; on y ajoute souvent du son et du lait. Ce sont des poulains de deux, de trois ans, même plus âgés, qu'on soumet à ce régime ; tandis qu'il pourrait tout au plus, et pendant peu de temps, convenir pour adoucir la transition de l'allaitement à la nourriture sèche.

C'est surtout quelque temps avant de les exposer en vente, qu'on traite ainsi les poulains ; ils se présentent

avec un air d'embonpoint, de rondeur qui en impose à l'acheteur.

Parmi ces poulains, il en est qui ont été élevés dans l'inaction ; d'autres, plus âgés, qui ont travaillé et beaucoup trop. Ce sont ces derniers, souvent à demi usés, qu'on s'attache surtout à engraisser (1); et, pour y mieux réussir, on va jusqu'à les tenir, avant de les vendre, renfermés quinze jours ou trois semaines dans des écuries obscures. Ils ont, en en sortant, un air inquiet et ombrageux qu'on peut prendre pour du feu et de la vigueur.

Cette vivacité trompeuse, cet embonpoint factice ne tardent pas à disparaître. Le jeune animal supporte difficilement le régime auquel il convient de le soumettre pour le disposer au travail. Il maigrit, il a peu de forces, et de plus il se trouve sujet à des gourmes malignes, à des catarrhes, à des affections de poitrine, à la fluxion périodique; etc.

Cette mauvaise pratique est usitée en Normandie: voici ce qu'en dit M. de Puibusque :

« Pendant les quinze ou vingt jours qui commencent l'engrais, les chevaux ne sont pas nourris très-abondamment; on attend qu'ils soient reposés pour augmenter leur ration, mais bientôt cette alimentation devient excessive ; les substances les plus nourrissantes sont données avec profusion le jour et la nuit. Certains fermiers donnent l'orge crevée, l'avoine, les féverolles, les pois, les pommes de terre; d'autres, le blé bouilli, la farine d'orge, les carottes etc ; le sainfoin garnit toujours les râteliers.

« Pour prévenir les effets de la pléthore, et afin, dit-on,

(1) *Possonner*, selon une expression bretonne.

de faciliter l'engrais, les cultivateurs saignent habituellement leurs chevaux lorsqu'ils commencent à prendre de l'embonpoint.

« Les chevaux gouvernés et nourris de cette manière, ne tardent pas en effet à acquérir un embonpoint extrême, mais il est bien rare que les organes digestifs, fatigués par cette alimentation échauffante et contre nature ne soient bientôt le siége d'une inflammation locale qui, plus tard, occasionne des maladies plus ou moins graves. »

C'est quand ils ont trois ans et demi et vers la Noël qu'on soumet les poulains à ce bizarre régime, on les a déja fait travailler en les nourrissant avec parcimonie.

Et pour les disposer à l'engrais on les place dans des écuries chaudes et très-sombres, enveloppés de larges couvertures en toile et privés de tout exercice; ils restent ainsi pendant 90 ou 100 jours.

Le *journal des haras* ajoute :

La vue de la lumière dont il a perdu l'habitude, le besoin de l'exercice qu'on leur a long-temps refusé, l'impatience naturelle à un cheval jeune et entier, les hennissements : tout est calcul pour lui donner au moment de la vente, cet air sûr et fougueux qui éblouit l'acheteur et lui dissimule souvent de nombreux défauts.

DE LEUR CROISSANCE PROGRESSIVE JUSQU'A L'AGE ADULTE.

M. Ammon, maître fort habile d'un haras prussien, s'est livré à une longue suite d'observations, pour déterminer le terme moyen de la croissance progressive des poulains de race noble auxquels de l'avoine était donnée. Nous tenons de lui le tableau qui suit :

Pendant la Ire année. . . .	15 p. (1)	de croissance.
Pendant la 2e	5	
Pendant la 3e	3	
Pendant la 4e	1 p.	6 lig.
Pendant la 5e.	0	6 à 7 lig.

Ainsi cette croissance, qui dans 12 mois a été de 15 pouces, n'a ajouté à la taille que 10 pouces pendant le cours des quatre années suivantes; et, pendant la cinquième, elle s'est bornée à environ 1/2 pouce, c'est-à-dire au 1/30 de ce qu'elle fut la première année.

Les 12 mois de la première année ont présenté à l'observateur une progression décroissante analogue. Elle a été de 8 à 10 pouces dans les trois ou quatre premiers mois, et seulement de 5 dans les huit et neuf autres mois.

M. Ammon fait observer que les poulains, élevés dans les écuries, croissent plus vite que ceux qui, nés dans les pâturages, passent en plein air les premiers temps de leur vie; et il ne manque pas d'ajouter que ce qui contribue le plus à déterminer la croissance est l'usage de l'avoine, et il conseille d'en donner dès l'âge de cinq à six semaines.

LEUR PREMIÈRE ÉDUCATION.

Dès la deuxième année, le poulain qu'on a laissé au pâturage ne doit pas y être seul abandonné à lui-même; il y paîtra sans entraves dans des enclos avec des animaux mâles, autant que possible de son âge, et si ces moyens manquent, il faut l'amener à l'étable. Le laisse-t-on en

(1) Le pouce prussien est de 26 millimètres, tandis que le pouce français est de 27 millimètres.

plein air, on doit pouvoir l'approcher, le manier; on y parvient en lui montrant de la nourriture, en lui en donnant, ne le brusquant jamais, même de la voix, promenant sur toutes les parties de son corps une main caressante. On lui lève successivement toutes les extrémités; on frappe doucement sur ses pieds avec un bâton ou mieux un marteau; plus tard, il ne sera pas étonné quand on voudra le ferrer; on lui montre les instruments de pansage avant de s'en servir; on lui fait faire connaissance avec le bridon, la bride, les couvertures, la selle. Ce commencement d'éducation peut avoir lieu sous des hangars, où viendraient d'eux-mêmes les poulains libres pour y trouver de l'avoine et des caresses, mais il est plus facile à l'écurie.

C'est pendant cette seconde année que le poulain reçoit un nom, et apprend à y répondre.

Au commencement de la troisième, il est attaché dans l'écurie au moins pendant la nuit et la saison rigoureuse, s'il ne vit pas en toute liberté dans des haras sauvages ou demi-sauvages. On le selle sans le monter; on le bride sans le faire marcher; plus tard, on le promènera en main, et, s'il n'est pas trop impatient, on le fera trotter à la longe.

S'il est destiné au trait, on le harnache sans l'atteler; si son service doit être celui du bât, on lui met ce harnais long-temps avant de le faire porter (I).

Plus tard, on le monte sans le faire marcher; on l'attelle

(1) On a inventé, en Angleterre, une selle-bride propre à habituer les poulains à porter beau; elle est disposée de manière à faire souffrir le jeune animal quand il tient mal la tête; on lui met ce harnais sans le monter.

sans le faire tirer; ensuite on lui fait faire quelques pas, l'arrêtant au moindre signe d'impatience qu'il donne; on le caresse quand on l'approche, quand on le quitte; surtout quand il a obéi, on le récompense par des friandises.

Il convient de donner des leçons, l'élève étant à jeun; il obéirait assez mal pendant la digestion; une leçon trop longue et trop pénible pourrait d'ailleurs la troubler. Il finira par ne voir dans ce qui se fait qu'un agréable avertissement que l'avoine n'est pas éloignée.

Lorsque les poulains sont destinés à la guerre, on les habitue de longue main à la vue des drapeaux, au bruit des instruments guerriers, au cliquetis des armes blanches, à la détonation des armes à feu; et toujours des caresses et des friandises en récompense de la patience et de la docilité.

PANSAGE DES CHEVAUX DE RACE.

« Jusqu'à l'âge d'un an, dit M. de Puibusque, il suffit de bouchonner de temps en temps les poulains, quelquefois on les brossera; si on peigne les crins, il faut toujours commencer par les extrémités, il faut de temps en temps leur laver les yeux et faire visiter et soigner les pieds au moins une fois par mois, presque toutes les défectuosités de cette partie si essentielle sont susceptibles de disparaître quand elles sont prises à temps, et principalement à cet égard.

« On peut en laisser ensemble (des poulains) jusqu'à douze, pourvu qu'ils soient du même âge, de même force et qu'aucun d'eux ne montre une méchanceté capable de nuire aux autres, cependant il serait mieux de n'en réunir qu'un plus petit nombre. Si on leur donne le vert en liberté,

il faut qu'ils soient surveillés autant pour les empêcher de s'entre-nuire, qu'afin de secourir ceux qui, en se tenant tristes à l'écart et sans manger, annonceraient un principe de maladie auquel il serait urgent de porter remède.

« Les chevaux de pur sang doivent, dès l'âge de deux ans, rester dans les écuries, si on les destine à disputer les prix des courses aux chevaux de trois ans. Le régime qu'on leur fait suivre alors n'est plus de notre sujet; nous sommes du reste peu portés à donner notre approbation à des tours de force prématurés qui perdent et ruinent des chevaux qui seraient précieux s'ils étaient attendus.

LEÇON QU'ON LEUR DONNE ENSUITE D'APRÈS LES SERVICES QU'ON EN ATTEND.

L'éducation pour le trait est plus facile que pour la selle, et commence plus tôt. Un poulain de trois ans peut être employé aux labours et aux charrois, et celui de quatre au carrosse, tandis que ce n'est pas avant cinq qu'on doit faire servir le cheval de selle; et, s'il est de race noble, on fera bien d'attendre qu'il en ait six : ce n'est pas avant la septième année que les Espagnols montent leurs brillants andaloux.

Le service prématuré qu'on exige des chevaux de selle n'est pas la moindre cause de leurs tares et de leur ruine.

Mais, à moins d'être d'un prix élevé, un cheval qui, jusqu'à cinq ou six ans, sera resté improductif, aura coûté plus qu'il ne pourra être vendu.

Ce motif, l'un des principaux qui s'opposent à l'élève des chevaux de selle, serait moins puissant si on était convaincu que presque tous les chevaux propres à la selle peuvent, deux ans avant qu'on les monte, être employés

au trait. On peut même très-bien faire travailler lentement aux travaux champêtres de jeunes animaux qui, plus âgés, feront voler le chariot de la guerre, la voiture du commerce ou le char du luxe.

Il est beaucoup plus facile de dresser à la selle le cheval qui a toujours tiré, que de soumettre au trait celui qui n'a jamais servi qu'à porter.

C'est dans le jeune âge que convient l'éducation du cheval de trait; il ne connait pas encore toutes ses forces; il se sent mieux assujetti, et il est moins porté à user de défenses violentes; elles seraient moins dangereuses. Son instructeur a besoin de beaucoup moins de patience, d'adresse et de sagacité.

L'éducation des coursiers de tirage élégant et rapide n'est pas plus difficile que celle des bêtes de labour et de charroi. Un jour viendra où l'on ne distinguera pas les chevaux de ces deux genres de service.

L'instruction du cheval exclusivement de selle est plus difficile, parce qu'elle commence plus tard et à un âge où les chevaux, sentant leurs forces, sont moins dociles, que les leçons qu'on leur donne les fatiguent davantage, et que le plus souvent elles leur sont données sans douceur, sans patience, sans intelligence.

Il suffit d'un charretier ou d'un cocher ordinaire, pour dresser une bête de labour ou un cheval de carrosse; tandis qu'il faut un écuyer habile pour faire l'éducation d'un noble cheval de selle.

L'écuyer doit se mettre avec le cheval dans un rapport intime, au point de lui faire comprendre tout ce qu'il exige de lui; il ne doit jamais lui commander que ce qu'il peut et doit en obtenir. Il doit savoir prévenir la désobéissance pour n'avoir pas à la punir; il doit avertir

souvent, menacer quelquefois, châtier rarement, être toujours prêt à récompenser par des friandises et des caresses.

Pour ce qui concerne les procédés d'éducation, tant à la longe qu'aux piliers, avec ou sans un homme en selle, nous ne saurions nous en occuper sans sortir du cadre de notre travail (1).

CHAPITRE XXIII.

Soins, éducation des bêtes bovines destinées au travail; choix, introduction des vaches laitières.

—

LOCALITÉS OU IL CONVIENT D'ÉLEVER LES BÊTES BOVINES.

Ce n'est pas dans tous les lieux qu'il convient d'élever soit des bœufs travailleurs, soit des vaches laitières.

Ces animaux sont improductifs jusqu'à l'âge de deux ans et demi, trois ans; et à cet âge ils auraient, en certaines localités, coûté beaucoup plus qu'ils ne vaudraient. Ces localités sont celles où l'on cultive en grand les céréales, où l'on possède de riches herbages, surtout celles où, à la faveur de la proximité des villes, on peut vendre

(1) Nous parlerons plus tard des services et de l'hygiène du cheval, soit qu'il porte ou qu'il traîne. Fidèle à notre plan, c'est l'éducation de la bête bovine de travail et l'acclimatation de la vache à lait qui vont nous occuper.

à un prix élevé le lait en nature. Le terrain est fort précieux dans ces localités ; elles sont frappées de fortes contributions, la main-d'œuvre y est très-dispendieuse, et l'on doit en tirer de grands produits.

D'un autre côté, la stabulation permanente qui, dans les pays à riche culture, est si conforme à la bonne économie des vaches à lait et des bêtes d'engrais, convient mal à l'élève du bétail. Les jeunes bêtes, les mâles surtout qu'on destine au travail, doivent passer leur enfance au grand air, et le pâturage des vallées grasses, en outre qu'il est contraire à l'économie, ne leur est pas favorable. L'herbe qu'ils y trouvent est pour eux trop succulente et pas assez tonique. Ils sont poussés à l'engrais, disposés à la pléthore, et ils prennent peu de forces. On peut ajouter que, dans ces plaines, le soleil est ardent, que les ombrages sont rares, et les insectes ailés très-tourmentants ; les eaux n'y sont pas, en général, bien pures; elles en manquent souvent dans des temps de sécheresse ; et, en toutes saisons, elles sont dans les pays de céréales rarement assez abondantes. Il ne faut pas oublier que les jeunes bêtes ovines éprouvent fréquemment le besoin d'être abreuvées, même au pâturage.

Il est tout aussi conforme à l'hygiène qu'à l'économie d'élever sur les montagnes les bêtes bovines, particulièrement les mâles, destinés au travail. L'air y est vif, les eaux pures et abondantes, l'herbe fine et tonique, le terrain peu gracieux, souvent inaccessible à la faux comme à la charrue.

On peut ajouter qu'il n'est pas convenable de mener de front l'élève, l'engraissement, la laiterie. Les nourrisseurs ne doivent pas livrer à de jeunes bêtes un fourrage qu'ils peuvent employer plus utilement pour l'engrais.

Ceux qui entretiennent des laitières doivent, le plus tôt possible, se débarrasser des veaux (1); et, si l'on élevait du bétail dans les plaines, que deviendraient les pays qui n'ont d'autres ressources que l'éducation du bétail ?

CHOIX DES VEAUX A ÉLEVER.

Dans les pays même où l'on élève le plus de bétail, tels que la Suisse et le plateau central de la France, le plus grand nombre des veaux sont envoyés de bonne heure à la boucherie; et toujours on garde un plus grand nombre de femelles que de mâles.

C'est au choix de ces derniers pour en faire des élèves, qu'on met le plus de soins.

Pour les besoins de la consommation, on peut les faire naître en toutes saisons; mais on choisit, pour les élever, ceux qui viennent au monde en automne ou au printemps. Il y a dissidence parmi les cultivateurs sur celle de ces époques qui est la plus convenable. D'un côté, les veaux nés au printemps trouvent, quand ils commencent à pâturer, une herbe plus tonique; d'un autre côté, ceux qui sont arrivés en automne auront, en sortant de l'étable et quittant la mamelle, le pâturage de toute la saison pour se fortifier.

Dans le Nord, dit Parmentier, ce sont les veaux des mois de mai et de juin qui fournissent les taureaux et les génisses des plus belles races; plus tard, ils ne sont pas

(1) On se garderait bien de faire un seul élève dans les environs de Lyon; on en fait à peine, sur 40 mille naissances, 5 mille dans les montagnes du Lyonnais, et c'est trop : il vaudrait mieux fabriquer du beurre et acheter du bétail adulte.

en état de résister aux rigueurs de l'hiver suivant, qui les ferait mourir.

Les veaux, en Auvergne, naissent sur la fin de l'hivernage; et ceux qu'on aura gardés pour en faire des bourrets seront assez forts, à l'âge d'environ deux mois, pour suivre leur mère sur la montagne.

Il règne, en Auvergne, comme en d'autres lieux, un préjugé contre les veaux premier-nés : c'est que dans l'espèce bovine, comme dans l'espèce équestre, on attribue à une première gestation l'influence d'une gestation anticipée.

On est, au reste, convaincu dans ce pays que le veau mâle d'élève le plus beau est destiné à être successivement le taureau le plus vigoureux, le meilleur bœuf de travail, et la meilleure bête d'engrais. Les signes, d'après lesquels on juge qu'un veau mâle d'environ deux mois sera élevé avec succès, sont, indépendamment des caractères de race et d'un poil rouge, sans la moindre tache; — un corsage alongé; — la côte ronde; — les jambes droites et fortes; — les jarrets larges; — les onglons gros; — la tête courte; — les oreilles longues; — le dos horizontal; — l'origine de la queue élevée; — les hanches écartées. On regarde comme un signe trompeur la précocité sexuelle; elle ne prouve souvent, en effet, qu'une surabondance de nourriture, et détermine, quelquefois de bonne heure, l'énervation.

D'après un préjugé régnant en plusieurs lieux, les veaux qui naissent quatre à cinq jours avant le renouvellement de la lune ne sont bons que pour la boucherie.

LEUR RÉGIME.

On peut allaiter artificiellement les vêles dont on veut faire des laitières, non les veaux destinés à devenir de robustes travailleurs. Le lait en passant des mamelles dans le seau perd le degré de chaleur qui lui est naturel, et laisse échapper un arome qui ferait partie de ses éléments constitutifs en suçant les trayons; il absorbe une émanation animale tonique. Ces veaux ne sont pas sevrés, en Auvergne, avant l'âge de six mois; on leur donne, sur la montagne, à chacun deux nourrices, souvent trois; et ils tètent à discrétion. Ils se sèvrent d'eux-mêmes aux pacages où ils broutent ensuite les dernières herbes de l'automne.

Au retour de l'estivage, ils sont séparés de leurs nourrices qu'ils ne reverront plus, à moins de rentrer dans la vacherie comme taureaux étalons. Ils vont, d'abord, pâturer dans de bons prés, et on les ramène tous les soirs à l'étable, où ils trouvent du regain qu'on ne leur rationne pas : on se garde bien de les attacher. Ce régime mixte dure environ un mois; retirés ensuite tout-à-fait à l'étable, pour y passer la saison rigoureuse, ils sont séparés des vêles : l'étable de chaque sexe se nomme védelat.

On rationne les femelles, quelquefois avec parcimonie; tandis que les mâles plus précieux vivent à discrétion. Le matin, à sept heures, on garnit de bon foin le râtelier de ceux-ci; à neuf heures, la terre fût-elle couverte de frimats, on les mène à l'abreuvoir, ou plutôt à la promenade; à deux heures après midi, second repas; à quatre heures, nouvelle promenade à l'abreuvoir; le soir,

troisième repas, et ensuite plus de foin dans le râtelier que les *tendrons* ne pourront en manger pendant la nuit ; leur litière est renouvelée tous les deux ou trois jours.

Comme les pasteurs d'Auvergne sont bien convaincus que les *tendrons*, qui viennent d'être soumis au sec, ont besoin d'être abreuvés abondamment, ils ne se contentent pas de mener ces jeunes animaux à l'abreuvoir, deux fois par jour ; ils mettent encore dans leurs védelats une grande auge en bois, soutenue sur quatre pieds, dans laquelle est toujours de l'eau pure, souvent renouvelée, quelquefois blanchie par le son.

On n'est pas, en France, assez convaincu de la nécessité d'abondantes boissons pour les veaux, depuis le sevrage jusqu'à l'âge adulte.

La décoction de foin dont il a été question précédemment, breuvage tonique, leur convient à cette époque de la vie.

L'hiver ayant terminé son cours, les tendrons sortent des védelats pour déprimer les prairies précoces, et ils rentrent tous les soirs. Au bout d'un mois, ils sont conduits à la montagne, et ils en descendront sous le nom de *bourrets*. Ils seront hivernés comme dans l'année précédente ; et au printemps qui suivra, ou ils seront châtrés, ou renvoyés à la montagne pour servir d'étalons.

Après la castration, qui a toujours lieu par bistournage, et quelquefois auparavant, on les dresse pour le travail.

DIVERSES MANIÈRES DE LES DRESSER POUR LES SOUMETTRE AU TRAVAIL.

On pourrait croire qu'il faut beaucoup d'adresse, beaucoup de patience pour dompter les bœufs, surtout les

taureaux, tandis qu'il suffit, pour y parvenir avec facilité, de s'abstenir de violence et de mauvais traitements. Voici ce qui se passe à cet égard dans plusieurs cantons des environs de Lyon : ici on attelle l'animal indompté avec un autre déjà dressé, et pour que ce couple marche droit, on le fait précéder par un attelage de vieux bœufs ; ailleurs, l'animal novice marche entre deux autres animaux bien dressés, et il ne faut souvent que quatre à cinq jours pour terminer l'éducation. Dans la commune de Dracé, près Villefranche (Rhône), on attache deux novices au joug, et on les unit encore au moyen d'une plate-longe qui passe par-dessous le ventre de l'un et de l'autre. Un homme tire l'attelage en avant par une corde, ayant soin de ne pas se retourner pour regarder le couple ; un homme est derrière qui le conduit ; il fait tirer, le premier jour, un peu de bois ; le deuxième, la charrue, et le troisième ou le quatrième l'éducation est finie. Ailleurs, toujours dans le Lyonnais, on attache au joug deux novices, et on les abandonne à eux-mêmes dans un clos ou dans une cour ; ils tirent à droite, ils tirent à gauche, ils tombent et ils se relèvent. Quand ils sont accablés de fatigue, on leur ôte le joug, pour le leur rendre le lendemain. Après un petit nombre de leçons, ils prennent leur parti, et ils marchent paisiblement ; on les attelle alors, et ils ne tardent pas à tracer leur sillon.

Dans la plaine de Mey, on dresse un jeune bœuf en le plaçant, à la charrue, à côté d'une vache dressée ; on lui met une corde autour du museau, dont un homme tient le bout en marchant à côté de lui, pour exciter et maintenir ses mouvements ; un laboureur tient la queue de la charrue, un enfant marche en avant. Le premier jour, la charrue n'a point de soc ; le second jour, on gratte un



peu la terre, et au bout de cinq à six l'éducation est finie.

Pour donner ces leçons, point de fouet ni d'aiguillon, et une nourriture choisie, comme récompense de la docilité.

Les bœufs attelés à la même charrue doivent toujours être appareillés (1), mais il y a de l'avantage à ne pas mettre ensemble toujours les mêmes travailleurs; ils auraient bien de la peine à se quitter, et si l'un mourait, l'autre refuserait obstinément le service, et on serait obligé, presque toujours, de le réformer (2).

Les jeunes attelages doivent travailler peu, à de fréquents intervalles, et être nourris largement.

On rencontre rarement, dans l'espèce bovine, des bêtes furieuses, et c'est presque toujours alors l'effet des mauvais traitements. Au lieu de battre ces animaux, il faut les tenir à l'attache dans l'étable, et les y faire jeûner.

Si on veut les en faire sortir, on préviendra les effets de leur fureur en leur tenant la tête haute, au moyen d'une longe attachée, d'un côté, à la base des cornes, de l'autre, au fouet de la queue, qui se trouve ainsi retroussée. Si l'animal, dans cette attitude, baissait la tête en l'inclinant légèrement à droite ou à gauche pour frapper de la corne, il éprouverait une vive douleur par la compression des muscles coccygiens (3).

(1) Dans un attelage de charrue, si un bœuf paraît avoir plus de vigueur que celui avec lequel il est lié au même joug, il doit être placé à la droite du sillon qu'il doit tracer. Cette attention est très-importante, car si en tirant une charrue deux bœufs de force inégale éprouvent beaucoup de peine, ils se battent.

(2) Le bœuf survivant s'appelle en quelques pays *solard*; ailleurs, on nomme *agrenés* les bœufs qui se refusent à changer de compagnon.

(3) En Afrique et dans l'Inde, on dompte les bœufs au moyen d'un

CARACTÈRES D'UN BOEUF DE TRAVAIL.

1° Age de cinq à huit ans, état médiocre d'embonpoint, taille moyenne, conformation presque carrée, poils doux et luisants; cuir souple, lâche, surtout aux hanches et à la croupe.

2° Tête courte, carrée; front large; oreilles grosses, velues, horizontales, mobiles; cornes grandes, fortes, luisantes (ces qualités dans les cornes, non-seulement facilitent l'attache du joug, mais encore sont des indices de force et de santé).

3° Yeux gros, vifs, noirs; regards décidés, sans exprimer un caractère ombrageux ou méchant; naseaux bien ouverts; dents blanches; mufle camus.

4° Encolure grosse, charnue; fanon pendant jusqu'aux genoux; poitrail large, côtes bombées; dos plat, large, presque horizontal; croupe épaisse et ronde; ventre peu volumineux; queue mince, longue, attachée haut, garnie de poils luisants.

5° Extrémités courtes, grosses; genoux et jarrets larges; onglons larges, s'écartant l'un de l'autre, notamment dans la marche.

On fera marcher les bœufs de labour, surtout ceux de

anneau de fer qui traverse la cloison médiane des naseaux et le mufle. C'est une espèce de mors à l'aide duquel on dirige l'animal qui, dans ces parties du monde, est employé à la selle. M. Bella a adopté, en le perfectionnant, ce genre de harnachement, à la ferme expérimentale de Grignon.

Lorsqu'un bœuf se jette à terre par fureur ou par indocilité, on conseille de lui lier les pieds à l'endroit même où il se couche, de sorte qu'il ne puisse s'y remuer, et de l'y laisser quelque temps.

S'il est d'un naturel nonchalant, s'il se couche, l'envoyer au boucher.

charrois exposés en vente; on verra si leurs articulations sont libres et souples, s'ils ne tournent pas les pieds, si ceux de derrière ne frottent pas l'un contre l'autre, ce qui arrive souvent quand l'animal est haut sur jambes et étroit à l'arrière-main. On jugera de la rapidité de l'allure.

Il serait à désirer que ces épreuves eussent lieu, les animaux étant attelés; on pourrait juger de leur force en les éprouvant au dynamomètre de Régnier, instrument qui devrait être placé officiellement dans tous les marchés, aux animaux travailleurs (I).

CHOIX D'UNE BONNE VACHE LAITIÈRE.

La vache laitière est celle qui fournit en abondance du lait qu'on débite en nature (2). Ce débit ne pouvant avoir

(1) PORTRAIT D'UN BEAU BOEUF DE TRAVAIL, D'APRÈS M. VILLEROY, CULTIVATEUR.

Un tel bœuf doit être bien ouvert du poitrail et des hanches, bien établi sur ses quatre jambes; ses jambes de hauteur médiocre doivent être nerveuses sans être trop fortes. Il doit avoir des jarrets larges, une tête de moyenne grandeur, la côte bien arrondie, un ventre qui ne soit ni gros ni pendant, un garrot et des reins larges, un dos rectiligne du garrot à la croupe, des hanches peu saillantes, la queue bien attachée et s'élevant au-dessus de la croupe, la cuisse arrondie, les cornes bien contournées, les pieds solides; quant au fanon, il ne doit pas être trop grand. Je suis loin de considérer cette longue peau comme une beauté, et elle n'est qu'un mauvais indice sous le rapport de toutes les qualités que l'on doit rechercher dans un bœuf ou dans une vache. Le bœuf de travail doit être en outre de taille et de force appropriées au sol qu'il doit cultiver. Il doit être docile, agile et peu délicat sur la nourriture.

(2) Si le lait d'une vache est converti en beurre ou en fromage, elle est beurrière ou fromagère. Elle est vache de montagne quand elle pâture l'été sur des pacages élevés pour propager l'espèce et donner des fromages de grande dimension que le commerce transporte au loin.

lieu que dans les villes, et le lait ne pouvant ni se conserver ni se transporter à longues distances, c'est dans les environs des lieux de consommation qu'il faut entretenir les laitières; mais on ne doit pas les y élever, car leur enfance improductive y serait encore plus onéreuse que celle des bœufs de labour dans les pays de grande culture de céréales ou d'engraissement du bétail.

L'économe, qui doit acheter ses vaches laitières, n'introduira pas chez lui des bêtes qui, par leur taille, leur naturel et leurs habitudes, exigeraient une nourriture plus copieuse et plus succulente que celle qu'il pourrait leur fournir, du moins avec économie. Au mépris de ce précepte, on avait introduit en divers cantons de la France des vaches colossales, élevées dans les environs de Fribourg; les unes ont dépéri; les autres, qu'on a nourries à grands frais, ont été loin de payer leur nourriture: on y a renoncé. On n'introduira que celles qu'on peut facilement nourrir; et, parmi elles, on reconnaîtra les meilleures aux caractères suivants :

1° Age de quatre à huit ans : plus jeune, la vache n'est pas encore arrivée à tout son rapport; plus âgée, elle peut encore fournir une grande quantité de lait, mais d'une qualité inférieure; elle coûte plus à nourrir, et dure moins long-temps; taille moyenne.

2° Nuance de la robe offrant, d'une manière bien prononcée celle de la race de l'animal: telle est la rouge pour la race de Salers, la bigarrée de blanc et de noir pour celles de Fribourg et du Puy-de-Dôme, la jaunâtre dite *fromente* pour celle du Charolais et d'autres races. On a dit que la couleur noire indiquait l'abondante sécrétion du lait; on n'aime point, en Beaujolais, les vaches de cette couleur : on les regarde comme attirant plus que les

autres les insectes ailés, et les introduisant en plus grand nombre dans les étables (1). Il y a de bonnes vaches de toutes couleurs, hormis peut-être de la blanche qu'on n'aime nulle part.

3° Tête mince, mufle peu évasé ; oreilles longues et larges dont la conque est garnie de longs poils; cornes minces, bien polies, bien lisses, contournées; œil vif, doux, exprimant un caractère féminin; encolure longue et peu volumineuse; fanon long.

4° Corps ovalaire; ventre volumineux; croupe fort large, d'où résulte l'apparence d'un avant-main étroit; hanches écartées ; cuisses longues et minces : on ne voit jamais de vaches à cuisses épaisses et charnues donner beaucoup de lait; queue mince, pendante jusqu'à terre ; extrémités minces et sèchés, ce qui suppose de petits os ; peau souple; poils doux et unis.

5° Mamelles volumineuses, souples et molles, sans être flasques : la dureté comme la flaccidité de ces organes indiquant la pénurie du lait; veines mammaires très-développées; creux sensible sous le ventre. Ces indices, faciles à saisir, sont les plus caractéristiques et même les seuls, s'il faut s'en rapporter à M. Mathieu de Dombasles (2).

(1) Déjà Olivier de Serres avait dit : « Sur quoi on notera que les « vaches emmantellées de noir craignent plus les mouches qu'estant « d'autres couleurs. »

(2) Nous ne partageons pas cet avis, encore moins celui de M. Crud, qui a dit que les vaches les meilleures laitières étaient assez souvent les plus défectueuses et les plus laides du troupeau.

PORTRAIT D'UNE BONNE LAITIÈRE D'APRÈS M. VILLEROY.

Une bonne laitière a ordinairement la peau mince, souple, moelleuse, bien détachée; la charpente osseuse légère, le poil fin, peu de fanon ;

SOINS HYGIÉNIQUES QU'ELLE EXIGE POUR L'IMPORTATION.

Elle est, pour l'ordinaire, quand on l'achète, dans un état de gestation avancée, ce qui ne l'empêche pas de fournir du lait à la trayeuse; et, ne fût-elle que laitière, elle est fatiguée par une lactescence qui n'est pas dans la nature; sa diathèse est presque pathologique. On lui doit des soins attentifs : elle ne fera, et en une seule marche, que quatre à cinq lieues par jour. C'est à son allure lente que le conducteur règlera ses pas; elle trouvera à l'étable une abondante litière; elle y sera étrillée et bouchonnée, surtout aux jambes et aux articulations. Si ces parties paraissaient fatiguées, on les envelopperait de linges imbibés d'eau tiède, légèrement vinaigrée; c'est ce qu'on appelle *chausser les vaches :* on peut prévenir ainsi la fourbure. C'est pour le même motif qu'on les *désergote :* cette opération, pratiquée par des marchands de vaches, consiste à couper les ergots, ou cette portion de corne située postérieurement au-dessus des boulets; on laisse couler le sang avec plus ou moins d'abondance, et cette

des veines lactifères grosses ou ondulées qui s'avancent loin sous le ventre ; les *sources* larges. J'ai rencontré de très-bonnes vaches qui avaient les sources doubles.

Si l'on suit avec la main les veines lactifères, en partant du pis, on trouve qu'elles aboutissent à un trou que l'on sent sous la peau et dans lequel on doit pouvoir mettre le bout du doigt. Ce sont ces trous qu'on nomme les sources; quelquefois l'une des veines, très-rarement les deux, se partagent à leur extrémité en deux branches qui ont chacune une source.

J'en ai trouvé d'autres qui avaient six trayons, dont deux petits ne donnant pas de lait. Quant à toutes les autres marques, je suis bien convaincu qu'elles ne signifient rien.

saignée peut prévenir les effets de l'apoplexie de l'ongle qui constitue la fourbure.

Les effets des écarts de régime à l'égard des vaches importées sont signalés par M. Huzard père. Il s'agit de celles qui sont achetées en Flandre, en Picardie, en Normandie, pour fournir du lait à la capitale.

« Elles font, dit-il, ordinairement huit à dix lieues par jour, rarement moins et quelquefois davantage, lorsque le marchand est pressé d'arriver et de vendre.

« Ces vaches sont conduites par des toucheurs ou garçons, qui, sans égard pour leur état, leur prodiguent les coups de bâton pour hâter leur marche, et leur épargnent la nourriture par économie, et pour éviter la perte de temps.

« Elles passent la nuit dans des étables, le plus souvent sans litière; elles y sont quelquefois en si grand nombre qu'elles ne peuvent ni se coucher, ni respirer, surtout les jours de marché; elles y reçoivent des coups de pied et des coups de corne; elles se pressent et se heurtent rudement en voulant entrer et sortir, toutes à la fois, par des portes trop étroites, surtout pour des vaches pleines.

« On peut ajouter à ces causes celles qui résultent du poids de leur pis et de la gêne qu'il oppose à leur marche. Les marchands les laissent empisser (1) pour que le pis soit plus volumineux, et que la vache paraisse meilleure laitière.

« Un grand nombre de ces vaches tombent malades,

(1) C'est une espèce de maquignonage qui consiste à laisser le pis s'emplir du lait de deux ou trois traites, avant la vente, ou même de lier le trayon pour empêcher l'écoulement du fluide. Le pis est gros, ferme,

ou vêlent en chemin ; le dégoût, la fourbure, la courbature, des inflammations de poitrine, l'avortement, l'inflammation gangréneuse de la matrice, la fièvre laiteuse, sont les maladies qu'elles éprouvent le plus communément, surtout pendant la mauvaise saison, et par la marche sur le pavé, à la pluie et à la neige, etc.

« Elles peuvent offrir les apparences de la santé, et néanmoins receler les germes de la phthisie tuberculeuse, nommée *pomelière.* »

SOINS POUR L'ACCLIMATATION.

La vache étant arrivée à sa destination, on lui donnera des buvées, des végétaux cuits; on mettra à sa portée de l'eau tiède, blanchie par le son ou la farine, édulcorée par un peu de miel, aiguisée d'un peu de sel. On verra si une saignée ne serait pas indiquée, et elle l'est assez souvent chez les vaches dont la gestation est avancée, et qui viennent d'essuyer de grandes fatigues, surtout au printemps et en été. L'étable sera sèche, bien aérée, et curée plus souvent que si elle était destinée à d'autres bestiaux. Il faut éviter l'inflammation et l'ulcération du pis que pourrait causer le contact du fumier.

Quand c'est une seule vache qui a été introduite pour renforcer une laiterie, il faut prendre garde que la nouvelle venue ne soit pas maltraitée par les autres, car généralement elles l'ont vue arriver de mauvais œil. C'est à l'aide du temps et de l'intervention pacifique des filles de

il en sort beaucoup de lait par la moindre pression ; mais bientôt il tarit, et souvent il survient une inflammation, un abcès : cette fraude étant constatée entraînait naguères la rédhibition.

basse-cour que la répugnance s'évanouit, et qu'une bonne harmonie s'établit dans tout le troupeau.

Ce troupeau peut être entretenu constamment au pâturage ou à l'étable; les deux régimes alternent souvent.

Lorsque les vaches importées, ayant été élevées en plein air, sont destinées à vivre à l'étable, ce qui est le plus ordinaire dans les environs des grandes villes, elles ont beaucoup de peine à se plier au régime nouveau qui leur est imposé; il faut les y habituer par degrés, leur donner à l'étable, autant que possible, de l'herbe verte, et, à son défaut, des végétaux cuits. Si, ayant été élevées à l'étable, on veut les faire pâturer, elles seront plus particulièrement sensibles aux intempéries de l'air et à la piqûre des insectes; il faudra les laisser dehors, le moins possible : dans les deux cas, les habituer par degrés à la manière de vivre à laquelle on veut les soumettre. Il ne faut pas qu'aux inconvénients de la transplantation se joignent ceux d'un brusque changement de régime.

C'est pour éviter ce double inconvénient, et pour d'autres motifs, que plusieurs cultivateurs prennent le parti d'élever eux-mêmes les génisses destinées à être vaches laitières, ou les achètent à proximité de leur exploitation. Cette économie, qui convient pour les beurrières et les fromagères, est fort mal entendue pour les laitières proprement dites, qu'on ne doit entretenir que dans les environs des grandes villes : nous en avons développé les motifs.



CHAPITRE XXIV.

Économie des troupeaux de moutons ; berger et son chien ; soins hygiéniques à la bergerie, au pâturage, en voyage.

—

COMPOSITION D'UN TROUPEAU DE MOUTONS.

On ne peut obtenir des moutons que des produits ; on ne les dresse pas individuellement à tels ou tels services, comme les animaux travailleurs. Sans leur donner d'éducation proprement dite, on les loge, on les nourrit, on soigne leur santé, on veille sur leur propagation, on les agglomère en troupeaux. Ils sont singulièrement portés à cette agglomération par la faiblesse de leur intelligence et la timidité de leur naturel.

Dans une exploitation ovine considérable, le troupeau est partagé au moins en cinq divisions, savoir :

1° Celle des mères-brebis ;

2° Celle des moutons à laquelle sont joints ordinairement les béliers ;

3° Celle des antenois (bêtes d'un an) ;

4° Celle des agneaux, qui disparaît à l'entrée de l'hiver, pour se confondre avec celle des antenois ;

5° Celle des bêtes d'engrais, quand on a les moyens et la volonté d'engraisser.

Les brebis mères sont, dans la même division, distinguées par leur âge à la faveur de marques particulières.

On se sert du même moyen pour signaler les générations dans un troupeau d'amélioration. Toutes ces marques correspondent à un registre qu'il faut tenir scrupuleusement.

Dès l'entrée de l'hiver, on place les bêtes dans la division où elles doivent être, au retour du printemps.

La force du troupeau ne sera pas la même dans tout le cours de l'année; si, d'un côté, il augmente par ce qu'on nomme le *croît* (naissances des agneaux), il diminue, de l'autre, par les pertes et les réformes; mais, comme cet excédant et ce déficit ne coïncident pas, on a toujours plus de bêtes, l'été que l'hiver : cette différence est, selon Thaër, dans une exploitation bien réglée, comme 1,000 à 1,300.

Qu'on se garde bien d'entretenir plus de moutons qu'on ne peut en nourrir largement, soit au pâturage, soit à la bergerie. Qu'on n'introduise jamais de races volumineuses et exigeantes là où le terrain à pâturer est peu fertile. Quelle que soit son étendue, les bêtes n'auraient pas le temps d'y ramasser leur nourriture, et de la soumettre à la rumination. Il y a tant de différences dans la nature des sols ; les mouvements des saisons, les variations atmosphériques exercent tant d'influence sur leurs produits, qu'il est impossible d'assigner la mesure de terrain nécessaire au pâturage d'une bête ovine. Toutefois on a cru remarquer que l'entretien de dix brebis, soit au pâturage, soit à l'étable, correspondait à celui d'une vache laitière, en supposant toutes ces bêtes nourries convenablement, et d'un volume équivalent.

C'est à l'économe à juger si, au milieu des circonstances agricoles et commerciales où il se trouve placé, et pouvant nourrir avec le même succès une vache ou dix brebis, il doit attendre de ces dernières plus ou moins de bénéfices, et de quel côté se trouvent la plus grande mise de fonds, la nécessité de plus de soins, l'éventualité de plus de chances défavorables (I).

MANIÈRES DIVERSES DE FAIRE VALOIR UN TROUPEAU.

Il est trois manières de faire valoir un troupeau :

1° Par soi-même, dans un domaine dont on est propriétaire ou fermier;

2° Par cheptel, c'est-à-dire, en le confiant à un fermier ou à un propriétaire, sous certaines conditions rigoureusement stipulées;

3° Par location de pâtures et de bergeries, ce qu'on nomme des *places à moutons*.

Le premier mode convient à un cultivateur intelligent, actif et soigneux; alors s'applique à tous les détails de cette économie pastorale, l'adage fameux : *L'œil du maître engraisse le cheval et double la récolte*. Le propriétaire, qui recueille tous les produits, a le plus grand intérêt à les augmenter; sa sollicitude attentive prévient presque toutes les maladies qui pourraient attaquer le troupeau.

Si le propriétaire manque de lumières et de bonne volonté, s'il est distrait par d'autres soins, s'il est réduit

(1) Thaër compare une bête ovine à une machine à laine, à lait, à viande de boucherie, à fumier; elle fabrique beaucoup plus de tout cela, dit-il, quand elle est bien organisée, et seulement avec la matière excédante au besoin d'entretien de cette machine vivante.

à abandonner ses moutons à un berger sans choix et sans surveillance, il doit renoncer à l'entretien des moutons, à moins de les donner en cheptel ou les mettre en location.

Il est plusieurs sortes de cheptels; dans tous, il y a un bailleur, c'est le propriétaire, et un preneur nommé encore cheptelier; celui-ci loge et nourrit, il a la moitié du produit et du croît; il doit gouverner, en *père de famille*, un troupeau qui ne lui appartient pas : ce qu'il ne fait pas toujours, soit par ignorance, soit par intérêt. Il est tenu des pertes et des détériorations provenues par sa faute, ce qui souvent est difficile à prouver; d'un autre côté, parmi les espèces de cheptels, il en est dont les dispositions donnent fréquemment matière à procès. Le propriétaire prudent s'en tiendra à ce qu'on nomme le *cheptel simple*, et il ne passera cet acte qu'avec un homme dont l'intelligence, la sollicitude et la probité lui soient bien connues.

Le troisième mode dont un propriétaire puisse faire valoir un troupeau, consiste à le placer chez un cultivateur, et à payer prix de location, frais de nourriture, salaire du berger, etc. Tout le croît, tous les produits lui appartiennent; le cultivateur, de son côté, a l'occasion de vendre sur les lieux son fourrage, d'en produire exprès, perfectionnant ainsi ses assolements, d'autant mieux que ses pensionnaires lui procurent beaucoup d'engrais.

Encore plus que le cheptelier, il doit donner des garanties d'intelligence et de probité; n'ayant pas comme lui un demi-intérêt à la prospérité du troupeau, il peut le laisser parquer trop long-temps, ou, en lieux et temps ¡nopportuns, le laisser croupir dans le fumier, se faire payer des nourritures qu'il ne donnerait pas, etc.

Mais, si les *places à moutons* sont bien choisies, la combinaison dont il s'agit est avantageuse à des capitalistes sans fonds de terre, qui veulent faire un noble usage de leur argent. Ils peuvent spéculer sur des milliers de bêtes précieuses, les distribuer en vingt, trente troupeaux, placés sur autant d'exploitations rurales; tandis qu'il est bien difficile, en France, de réunir ces milliers de têtes dans le même domaine.

LE BERGER, SES QUALITÉS.

Le berger est le *pâtre* ou *pasteur* auquel est confié le soin des bêtes ovines. C'est de tous les valets de la ferme celui dont le service est le plus difficilement surveillé, et, en beaucoup de circonstances telles que la transhumance, ce valet est complètement abandonné à lui-même.

Le berger peut n'être qu'un enfant dans un domaine où l'entretien de quelques bêtes communes n'est qu'un mince accessoire; il n'en est pas de même dans les fermes où cet entretien est de haute importance, ou même constitue le principal, à plus forte raison, l'unique objet de l'exploitation. Le berger est alors le premier valet de la ferme (1); c'est de lui que dépend la prospérité du troupeau; de là ce proverbe : *Tant vaut le berger, taut vaut le troupeau.*

Il doit être probe, intelligent, actif, laborieux, fort de corps, et à l'épreuve des intempéries. Le berger malhonnête homme peut vendre des bêtes de son troupeau et supposer des cas fortuits, substituer des métis aux purs,

(1) C'est plus qu'un valet, c'est un contre-maitre, lorsque, chargé d'un nombreux troupeau, il a sous ses ordres des aides-bergers.

trafiquer du saut des beaux béliers, et, s'il est loin des yeux de son maître, rien ne l'empêche de supposer des stérilités, des avortements, des mortalités.

Ce n'est pas tout qu'un berger soit honnête homme, il doit encore être instruit : tel était le motif qui, à la demande du respectable Tessier, avait fait établir dans les bergeries nationales des cours sur l'art du berger (I).

Un berger ne doit pas être illétré; car il est de son devoir de prendre des notes sur les mouvements de son troupeau, et d'en relever l'état de temps en temps.

S'il a le malheur d'être sans instruction, il doit y suppléer par une grande mémoire et un coup-d'œil à toute épreuve. On en voit qui distinguent, sans se tromper, toutes les bêtes de leur troupeau, et cela à quelques légères particularités de conformation, à quelques nuances dans la toison, au tassé, à la longueur de la laine, à la taille, à la physionomie, à la démarche, au bêlement. On en voit qui, à la vue de l'habitude du corps, devinent l'âge de l'animal; qui reconnaissent les mères de tous les agneaux. M. Tessier a connu l'un de ces bergers qui, lorsque, sur le déclin du jour, son troupeau revenait des champs, prenait les agneaux faibles et les apportait chacun à sa mère, sans jamais se tromper. Il en a rencontré un autre qui, le matin, avant d'entrer dans la bergerie, jugeait, au bêlement d'une brebis, qu'elle avait agnelé pendant la nuit. Il la désignait avant de l'avoir vue, et ne se trompait jamais.

C'est principalement à l'époque de la parturition et du

(1) « Il serait à désirer, disait en Prusse le sage Thaër, que les écoles « de berger, dont on a si souvent fait sentir le besoin, et que l'on a si « souvent eues en vue, fussent effectivement établies et bien ordon- « nées. »

nourrissage que le bon berger a l'occasion de montrer son savoir et son activité. Il place dans un lieu particulier les brebis près d'agneler, se disposant à les aider au besoin; — muni d'une poche, il rapporte l'agneau qui, né dehors, a pu être saisi par le froid; — il veille à ce que l'agneau faible ne soit pas frustré du lait maternel par d'autres plus forts ou plus adroits; — il procure des nourrices à ceux qui ont perdu leurs mères, ou qui, étant jumeaux, ne seraient pas suffisamment nourris par leur lait; — il trait les brebis dont le pis est engorgé, douloureux, il y applique des émollients, il nettoie cet organe des ordures dont il est assez souvent souillé; — il oblige les mauvaises mères à allaiter leurs nourrissons. (Nous parlerons plus tard de ses devoirs pendant le pâturage, en voyage, etc.)

Il doit être robuste pour porter les claies des parcs, les fourrages, quelquefois les moutons, passer des nuits sans sommeil, supporter les intempéries, se tenir longtemps debout.

Il doit savoir dresser son chien, et avoir sur lui beaucoup d'ascendant (1).

CHIEN DE BERGER.

On l'appelle encore *chien de Brie*, du nom de la province qui fournit les meilleurs. Vif, alerte, obéissant,

(1) « La profession de berger, dit Thaër, est (en Allemagne), à quel-
« ques égards, non-seulement une sorte de métier, mais encore souvent
« héréditaire. Les enfants des bergers prennent, dès leur jeunesse,
« une certaine affection pour les moutons; ils acquièrent une certaine
« justesse de coup-d'œil, et ils s'accoutument de bonne heure et maté-
« riellement à la vie de berger. »

plein d'intelligence, il est porté par instinct à gouverner les troupeaux, comme le chien courant à suivre le gibier à la piste : ses dispositions naturelles sont perfectionnées par l'éducation.

Elle commence à six mois, et dure jusqu'à un an ou un peu plus. Le berger, dans ce temps, tient son élève en laisse, d'abord fort près du troupeau; il l'abandonne, le rappelle, le récompense par des aliments, le corrige rarement : car, plus que ceux d'autres races, il est boudeur et rancuneux; il caresse rarement la main qui le frappe.

A mesure que l'éducation avance, on le tient moins de temps en laisse, et c'est une récompense qu'il reconnaît. On l'envoie plus loin, toujours seul; s'il suivait d'autres chiens mal dressés, s'il courait avec eux sur les moutons, le berger perdrait son ascendant, l'éducation serait manquée.

On doit l'habituer à courir dans toutes les directions pour rallier les bêtes qui s'écartent, diriger la marche du troupeau, l'empêcher de sortir du chemin qu'il doit suivre, du pâturage qui lui est accordé: il a pour cela un instinct tout particulier; on lui fait comprendre que certains terrains sont défendus au troupeau, et qu'il est chargé de les faire respecter.

On lui apprendra à menacer sans mordre; et si, bon gardien d'ailleurs, il avait ce défaut, on lui casserait les crochets.

Les chiens de berger, qu'on dresse le plus facilement et avec le plus de succès, sont ceux dont les ascendants étaient les meilleurs gardiens.

Ces animaux sont indispensables, quand les moutons passent ou pâturent près des cultures précieuses où ils

pourraient faire des dégâts. Le berger ne pourrait pas être partout : un seul chien suffit pour 100 moutons, pourvu qu'il n'y ait pas trop de terrain à préserver ; mais si le chemin ou le pâturage est entouré de cette sorte de terrain, si le troupeau est plus nombreux, il faut deux, quelquefois trois chiens. Le service de ces animaux est fatigant ; ils doivent pouvoir se relayer, et ils ne durent pas long-temps.

C'est moins dans l'intérêt du troupeau que dans celui des cultures à protéger que le chien de berger est précieux ; on s'en passe, en effet, dans les pâturages vagues, les landes, les friches, etc.

Quand ce chien est trop ardent, qu'il est mal discipliné, il mène les moutons trop vite, trop rudement ; il renverse les bêtes faibles qui ont de la peine à suivre le troupeau ; il épouvante, il heurte les brebis pleines, et souvent les fait avorter ; il peut, par ses morsures, causer des plaies, des ulcères, des abcès : ces mauvais chiens tuent quelquefois les agneaux.

Comme il n'est pas facile d'avoir des chiens de berger actifs, soigneux, dociles et doux, on a cherché à leur substituer des moutons gardiens. Les Espagnols transhumants ont réussi à en dresser pour ce service. Ces moutons ont des noms auxquels ils répondent ; on leur met au cou des sonnettes dont le bruit rallie les bêtes égarées, et avertit de l'approche du loup, etc.

Dans les contrées infestées par les loups et les ours, les chiens de berger ne suffiraient pas pour protéger les troupeaux. On confie ce soin à des mâtins de forte race, armés d'un collier de fer hérissé de fortes et longues pointes. Ils n'ont pas besoin d'une éducation particulière, étant portés par leur instinct à attaquer le loup. On peut

cependant les animer contre l'animal dévastateur, lorsqu'ils le verront pour la première fois, les associer à d'autres chiens déjà aguerris.

SOINS DES TROUPEAUX AU PATURAGE.

I° Partout où le régime des bestiaux est mixte, les bêtes ovines sortent les premières des étables, et y rentrent les dernières. La stabulation permanente leur convient moins qu'aux chevaux et aux bœufs; elle serait, d'ailleurs, peu économique : l'opinion la plus commune est qu'on ne doit jamais les y soumettre. Daubenton voulait qu'elles fussent toujours en plein air : cette méthode a des inconvénients que nous avons signalés ailleurs. Nous n'en sommes pas moins convaincus que l'hygiène, comme l'économie, exige que les moutons sortent au moins au milieu du jour en toutes saisons, pour peu que la température soit supportable. Les provisions d'hivernage sont ainsi économisées, et des bêtes qui ne travaillent pas jouissent d'un exercice salutaire.

C'est beaucoup moins le froid que l'humidité froide qui nuit aux moutons, qui cause la cachexie, nommée pourriture; c'est surtout la rosée d'automne et de printemps, particulièrement au voisinage des eaux stagnantes, qui détermine cette maladie. Avertis par l'instinct, les moutons qui ne sont pas affamés répugnent à pâturer l'herbe humide de rosée; tandis qu'ils ne refusent pas celle qui est mouillée par la pluie. Ainsi fussent-ils parqués, les moutons ne commenceront à paître qu'après que le soleil aura pompé la rosée.

Comme la chaleur trop vive incommode beaucoup les moutons, et que les rayons du soleil peuvent leur donner

des étourdissements et des vertiges, on fera bien (quand on le pourra) de choisir les lieux opposés au soleil, et de les mener le matin sur des lieux exposés au levant, et l'après-midi, sur des coteaux exposés au couchant, afin qu'ils aient en paissant la tête à l'ombre de leur corps (1).

Des terrains montagneux, secs, qu'on ne peut ni labourer, ni faucher, trop maigres pour des bêtes bovines, offrant çà et là des plantes fines, aromatiques, sont pour les moutons les meilleurs pâturages, à moins toutefois que ces animaux ne soient de grande corpulence; mais sur ces terrains il y a assez souvent des places marécageuses, tapissées d'herbe grasse et abondante. On doit en éloigner les moutons à cause des exhalaisons qui s'en élèvent, et qui sont plus insalubres, lorsque ces places, au lieu d'être humides, sont recouvertes d'un limon perfide, desséché par la chaleur.

Le pâturage dans les bois offre aussi des marécages, et de plus des plantes étiolées, sans facultés nutritives, ainsi que des bourgeons d'arbustes capables de donner la gastro-entérite et la néphrite nommée *mal de brout*.

Celui des prés et des terrains gras peut, à l'issue de l'hivernage, donner lieu à la pléthore et aux phlegmasies, particulièrement aux jeunes bêtes. Les bêtes n'y resteront que peu de temps, et pour qu'elles ne se jettent

(1) Quelques économes conseillent de mener les moutons au pâturage deux fois par jour dans l'été. D'après cette méthode on les ferait sortir de grand matin; mais on attendrait que la rosée fût tombée pour les laisser paître pendant quatre ou cinq heures. Ensuite on les ferait boi e et on les ramènerait à la bergerie ou dans quelque autre endroit à l'ombre; sur les trois ou quatre heures du soir, lorsque la grande chaleur commence à diminuer, on les mène paître une seconde fois jusqu'à la fin du jour.

pas sur l'herbe tendre et succulente avec trop d'avidité, elles auront été affourées avant de sortir de la bergerie. Si on les introduit dans des prairies artificielles, elles ne feront que les traverser, ou elles y seront attachées, afin qu'elles n'atteignent que la petite quantité de fourrage à leur proximité : et ce fourrage ne doit pas être mouillé par la rosée; car, en cet état, il cause presque inévitablement la météorisation.

Il est un moyen d'éviter les effets des mauvais pâturages, quand on est réduit à leur usage : c'est d'y tenir les bêtes toujours en mouvement, l'exercice musculaire s'opposant chez les moutons à l'influence des causes débilitantes.

Cependant, lorsque le troupeau pâture sur des terrains montueux, difficiles, il ne faut pas le presser, et, dans tous les cas, il faut lui donner le temps de ruminer.

Autant que possible, il faut, au milieu du jour, dans les temps des grandes chaleurs, mettre les troupeaux à l'ombre, soit sous des arbres, soit devant un mur, soit dans un hangar, soit même à la bergerie. On évitera ainsi des coups de sang, des cérébrites, des apoplexies, tant cérébrales que pulmonaires.

On ne doit pas ignorer que c'est sous l'influence d'un soleil brûlant que l'œstre cherche à insinuer sa larve funeste dans les narines des moutons.

Quoique les bêtes ovines boivent peu au pâturage, il ne faut pas que le berger se croie dispensé de les mener à l'abreuvoir, surtout dans les grandes chaleurs, et lorsque l'herbe est dure, aromatique, couverte d'une aride poussière. Il peut résulter de cette négligence les effets d'une mauvaise digestion et d'une chilification vicieuse.

Le berger doit ajouter à ses soins ceux d'arracher du

pâturage les plantes malfaisantes, et d'éloigner le troupeau des foyers d'infection, de respecter enfin les cultures précieuses : tels sont les conseils qu'à l'égard des moutons qui pâturent, nous donnons au berger dans le double intérêt de l'hygiène et de l'économie (1).

SOINS A LA BERGERIE.

Les moutons exigent, à la bergerie, plus de soins qu'au pâturage. Ces animaux débiles souffrent plus de la pénurie et des altérations des fourrages qu'on leur donne l'hiver, que de la maigreur et des mauvaises qualités des herbes vertes qu'ils pâturent dans la belle saison. Ils éprouvent plus de maladies, par les effets de la stabulation vicieuse, que par ceux des intempéries atmosphériques.

Il est bien rare qu'on donne aux moutons, pendant l'hivernage, la quantité de nourriture nécessaire à un bon entretien, c'est-à-dire, deux livres de foin et autant de paille par tête et par jour, ou l'équivalent en autres

(1) Voici un genre de pâturage dans lequel l'alimentation des moutons est un objet secondaire; il est usité en Flandre et pourrait l'être en d'autres lieux.

Quand vers la fin d'avril ou au commencement de mai on observe que le seigle, le blé ou l'avoine viennent trop serrés ou qu'ils se sont élevés trop rapidement pour que l'on puisse espérer une bonne récolte, on prend dans les terres légères le parti de laisser aller les moutons sur ces champs. Ces animaux font deux choses également utiles : d'abord ils mangent les extrémités des plantes, et puis ils foulent le sol. La végétation se trouve ainsi modérée, et les plantes sont raffermies dans ce sol qui vient d'être foulé. Leur tige prend une nourriture plus abondante et acquiert la force nécessaire pour porter de gros épis. Dans les terres fortes et humides, il n'est pas prudent de laisser faire cette opération par des moutons.

fourrages; et il est prouvé qu'à moins que ces bêtes ne soient très-précieuses, ou que les fourrages ne soient à très-bas prix, cet entretien est trop dispendieux.

Mais, au lieu d'économiser sur les fourrages, aux dépens de la santé des moutons, il faut abréger l'hivernage autant que possible, au moyen de la dépaissance printanière, ou même hivernale, de plantes qui résistent à la gelée; telles sont la pimprenelle et le pastel, genres de culture trop peu usités.

L'usage du foin et de la paille, comme seules nourritures des moutons, est tout aussi peu conforme à l'hygiène qu'à l'économie.

On doit varier l'alimentation, y faire entrer des feuilles d'arbres, des racines, des tubercules, des fruits, sans oublier les glands et les marrons d'Inde : substances qu'on ramasse à très-peu de frais dans les lieux où elles abondent.

En donnant des végétaux frais, même l'hiver, on évite les mauvais effets de la brusque transition d'un régime à l'autre.

Il ne faut emmagasiner que des fourrages bien récoltés, éviter qu'ils ne s'altèrent dans les greniers, qu'ils ne soient souillés de fumier dans les bergeries.

Les pommes-de-terre, topinambours, turneps, etc., seront bien nettoyés et coupés avec soin.

Les repas seront nombreux, au point de ne laisser, pour ainsi dire, entre eux d'autres intervalles que ceux du sommeil et de la rumination. Le sel sera distribué en petite quantité; on pourrait même se dispenser d'en donner, quand le troupeau est à l'abri des causes débilitantes, telles que les mauvais aliments, l'humidité; mais ce condiment est, dans les cas contraires, d'absolue nécessité, et doit être accordé tous les jours.

Il y aura constamment auprès des bêtes des baquets remplis d'eau qu'on renouvellera souvent. On préviendra ainsi l'endurcissement des aliments dans les estomacs préparatoires. Le défaut de boisson avec l'usage exclusif des fourrages secs échauffe les moutons, les fait dépérir, les dispose à la gale, aux dartres, etc.

Le méphitisme des bergeries, encore plus que le mauvais régime alimentaire, est une source féconde de maladies.

Un air renfermé chaud et humide, chargé d'émanations animales, est plus insalubre que celui des marais; il cause plus souvent la cachexie, le charbon, la gale, etc. L'abondance et la fermentation du fumier déterminent le piétin, le fourchet, la maladie du pis, nommée *araignée*, etc.

C'est à la bergerie plus qu'au pâturage, que naissent, s'aggravent et se propagent les enzooties, transmissibles ou non; c'est même sous cette influence qu'elles peuvent prendre le caractère contagieux.

Nous n'avons pas parlé des pneumonies, des catarrhes, de la morve, effets que produit un air froid et sec sur des animaux qui sortent d'une atmosphère chaude et humide.

D'après la considération de tous ces inconvénients, des agronomes ont proscrit toutes les bergeries, permettant tout au plus des hangars ouverts de tous côtés.

Cette proscription nous paraît trop absolue : nous avons donné nos motifs dans un autre cours; nous y avons présenté les détails du régime alimentaire et les règles de bonne tenue des étables, au moyen desquels le berger soigneux peut prévenir les maladies nombreuses que nous avons signalées.

SOINS EN VOYAGE.

Les moutons bien soignés supportent, sans détriment pour leur santé, des voyages de plus de deux à trois cents lieues : tels sont les transhumants en France comme en Espagne, et les mérinos qu'on tire de ce dernier pays pour les mener au fond du Nord. Le meilleur âge pour ces voyages lointains est de deux à trois ans.

Si l'extraction se bornait à six ou sept individus comme types améliorateurs, il faudrait les faire voyager en voiture, debout, ayant du fourrage devant eux. Les moutons n'aiment pas à marcher en si petit nombre; ils se jettent alors dans les troupeaux plus nombreux qu'ils rencontrent.

Quand on a le temps d'élection, on choisit, pour ces voyages, une saison tempérée. Ce sont les grandes chaleurs qu'il faut surtout tâcher d'éviter; elles sont plus dangereuses pour les moutons que les pluies et les frimats; mais, indépendamment des intempéries, l'hiver a l'inconvénient de n'offrir aucun pâturage sur la route.

Il serait à désirer que le troupeau se mît en marche quinze à vingt jours après la tonte; sans être nu, il ne serait pas fatigué par le poids de la toison.

Le moment du départ ne doit pas être celui où les brebis sont prêtes à agneler, ni celui où elles sont suivies d'agneaux nouvellement nés.

L'automne, sous ce rapport, est la saison la plus favorable; la gestation n'est pas alors assez avancée pour qu'on ait à craindre des avortements. Lorsque le nombre des béliers est considérable, on en fait une bande à part qui marche en tête du troupeau dont elle règle le pas, empêchant que les brebis plus vives, plus agiles, n'aillent trop

vite. Si les uns et les autres cheminent pêle-mêle, les béliers seront affublés du tablier.

Le troupeau fera cinq lieues par jour, et, pour le mettre en haleine, on aura commencé par trois ou quatre. Les bêtes, au bout de trois ou quatre jours, hâtent d'elles-mêmes le pas ; il ne faut jamais les presser. Quand elles paraissent fatiguées, que le temps est fort mauvais, on leur accorde quelques séjours.

Au printemps et en automne, le troupeau peut cheminer dans toutes les heures du jour ; mais pendant les grandes chaleurs, il ne voyagera que le matin ou le soir, et il serait à désirer qu'il ne fût en marche que la nuit.

Quand on voyage sur les grandes routes, on est moins exposé à s'égarer; mais on rencontre plus fréquemment des voitures, de la poussière, des maladies contagieuses ; les chemins de traverse offrent, d'ailleurs, plus de terrains vagues pour le pâturage, mais il faut avoir de bons guides.

Le matin, avant de quitter le gîte, le berger comptera son troupeau, il en examinera l'état, il frictionnera les bêtes qui auraient les moindres boutons; quand elles sont en mouvement, il les suit des yeux pour s'assurer s'il en est de boiteuses, afin de rechercher la cause du mal qui souvent n'est autre chose qu'une pierre, de la boue durcie, une épine engagée entre les onglons et facile à extraire ; s'il y a plaie, il enveloppera le pied avec un chiffon : ce qu'on nomme *chausser l'animal*.

Le plus souvent, le troupeau ne trouve pas de quoi paître suffisamment en route ; il n'y rencontre pas toujours de l'eau : c'est ce que doit remarquer le berger, afin de faire boire et manger le troupeau en arrivant.

Il ne laissera pas paître près des charognes, des marais, des autres lieux infects; car, si l'herbe y est abon-

dante, les émanations en sont pernicieuses. A tous les gîtes, il aura le soin de s'informer si des maladies ovines contagieuses n'ont point éclaté en avant de sa route ; car, dès lors, il en prendrait une autre.

Il faut éviter de faire passer les troupeaux dans les endroits couverts d'épines, de ronces, de joncs, de chardons, si l'on veut qu'ils conservent leur laine.

Si le troupeau a essuyé des intempéries, on lui donnera, étant au gîte, du sel, de l'avoine, et aux bêtes les plus fatiguées, du vin chaud.

Le troupeau étant arrivé à sa destination, on lui accorde deux ou trois jours de repos; après quoi on le lave, on le frotte, surtout s'il a voyagé par la chaleur; on le débarrasse ainsi de la poussière qui s'est incorporée au suint; on le préserve de la gale et des dartres : cette opération aura lieu par un beau jour.

La prudence exigerait qu'un troupeau nouvellement introduit fût mis en quarantaine, pendant huit à quinze jours, attendu qu'il peut apporter le germe de maladies contagieuses (1).

(1) On doit tout prévoir, même l'improbité des conducteurs ; ils peuvent changer en route les animaux précieux, même les vendre. On rendra ces infidélités impossibles, en marquant les bêtes au départ, exigeant qu'elles n'arrivent point avant le jour indiqué, astreignant les bergers à porter des certificats des autorités locales, attestant la mort des bêtes qui auraient péri en route; ils porteront aussi les peaux de ces bêtes, et les quittances d'acquéreurs s'il y en a de vendues.

CHAPITRE XXV.

Services des chevaux de selle ; soins hygiéniques particuliers qu'ils exigent.

—

FORCE DU CHEVAL DE SELLE.

Les indices de la force du cheval de selle, comme de celui de trait, sont la taille, la race, la conformation, l'âge, l'éducation, l'usage ou l'abus antérieur des moyens musculaires.

1° Un cheval de selle, qui va au pas, doit porter un fardeau égal au tiers de son propre poids, soit deux cents livres, s'il en pèse six cents: c'est la proportion ordinaire entre le poids d'un fort cheval de selle, et celui du cavalier avec le harnachement et le porte-manteau.

2° A égalité de taille, un cheval breton est plus fort qu'un cheval bressan, fût-il même moins bien conformé : les qualités morales étant en effet, souvent plus que les physiques, des caractères de races.

3° La conformation, qui résulte des proportions et des aplombs, influe sur la facilité, l'énergie et la durée des mouvements musculaires, quoique beaucoup moins que ne le pensent les hommes de cheval.

4° L'âge : ce n'est pas encore lorsqu'il a cessé de croître en tous sens, et qu'il est devenu apte à reproduire vigoureusement l'espèce, que le cheval de selle est parvenu à

sa plus grande force : c'est lorsqu'il a sept ans ; et, s'il était bien gouverné, il ne déclinerait pas avant douze ans.

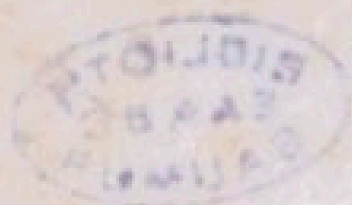
5° L'éducation : les chevaux, qui ont passé leurs premières années dans toute la liberté de la nature, comme les normands melleraults ; ceux, qui, ayant été élevés à l'écurie, ont pu s'ébattre journellement dans une cour, et ont reçu, dès leur enfance, ample ration de grain comme les anglais, sont bien plus forts, étant arrivés à l'âge adulte, que ceux qu'on a entravés dans les prairies, ou nourris de paille et de foin à la crêche où on les a attachés à l'issue du sevrage.

6° Autant un exercice modéré, dans le jeune âge surtout, est propre à augmenter et à soutenir les forces musculaires, autant un travail excessif, ou seulement prématuré, est capable, à cet âge, de les diminuer et de les abattre pour toujours. On en impose fréquemment, sous ce dernier rapport, en donnant une vigueur factice par le repos et une nourriture tout à la fois succulente et tonique à des poulains qu'on avait de bonne heure exténués de travail.

Les signes de force que nous avons indiqués, soit qu'ils frappent ou non les regards, ne suffiraient pas au connaisseur le plus exercé pour juger de l'état dynamique d'un cheval, soit de selle, soit de tirage. Il n'en déduirait que des présomptions plus ou moins probables, et pour les changer en certitude, il exigerait des épreuves réitérées.

On a observé que, toutes choses égales d'ailleurs, le cheval entier était plus fort et plus vigoureux que le cheval hongre, et que ce dernier avait plus de force et moins de vigueur que la jument.

Le bon cheval de selle, chargé comme il a été dit,



doit faire en 7 à 8 heures, sur un chemin à peu près horizontal, environ 10 lieues (40 kilomètres), en se reposant une ou deux fois ; et, s'il est bien gouverné, il soutiendra long-temps cette marche sans se fatiguer (1).

Si, au lieu de porter un homme, il est chargé d'un fardeau inanimé, s'il est bête de somme, le bon cheval portera 300 livres, y compris le bât, sur un chemin horizontal, et il fera 6 à 8 lieues.

A égalité de poids individuel, un mulet portera un quart de plus, il marchera plus solidement sur des routes inégales, et il pourra, avec moins de gêne rester chargé aux haltes et aux gîtes.

L'âne est tombé, en France, en un tel état de chétiveté que, comme bête de somme, sa force ne surpasse pas celle d'un colporteur (2).

VITESSE DU CHEVAL DE SELLE.

La vitesse, dans un animal, est la faculté de parcourir en peu de temps un grand espace. Cette faculté est plus grande dans le cheval que dans aucune autre espèce terrestre; elle tient peut-être plus à la puissance de l'organe pulmonaire qu'à l'énergie des muscles locomoteurs.

Les indices qui l'annoncent sont bien différents de ceux d'après lesquels on peut juger de la force de porter légèrement et long-temps un lourd fardeau.

(1) Si nous exigeons si peu des chevaux français, c'est parce qu'en général ils ont bien dégénéré de la force dont la nature a doué l'espèce équestre.

(2) Un colporteur, de force ordinaire, met sur son dos environ 80 livres et il fait 5 lieues (20 kilomètres) par jour, ce qui représente environ la cinquième partie de l'effet dynamique d'un cheval de bât.

Ces indices sont, en effet, la moindre corpulence possible, eu égard à la taille qui doit être moyenne, la conformation appropriée à l'élancement qui constitue le saut, élément du galop rapide; la poitrine haute: structure favorable au développement et au jeu de l'organe pulmonaire, etc.

Cependant, ces indices unis aux autres que l'on peut tirer de toutes les parties du cheval et de leurs rapports réciproques, ne peuvent suffire même à l'écuyer exercé pour juger un coureur. Il ne prononcera sur son mérite que d'après sa généalogie, et les preuves qu'il aura données dans les courses.

Le maximum de la vitesse dans un cheval s'acquiert à un âge moins avancé que le maximum de la force; car, dès l'âge de quatre à cinq ans, un coureur est pour l'ordinaire à celui de sa vélocité.

Si on l'avait destiné à disputer les prix dans les courses, on l'aurait soumis à un régime capable de diminuer, autant que possible, la corpulence, et d'élargir le thorax aux dépens de l'abdomen; et on lui aurait donné un genre d'éducation propre à le faire passer subitement du pas au galop, en évitant la transition du trot; et, avant l'ouverture de la lice, on aurait encore diminué par degrés la quantité de ses aliments, en les rendant de plus en plus échauffants; traitant de la même manière le cavalier qui doit le monter et l'entraîner, et cela au point que l'un et l'autre aient alors l'aspect de squelettes.

C'est par ces procédés qu'on parvient à lancer, à entraîner un cheval jusqu'à obtenir qu'il fasse une lieue de 2,500 toises en moins de cinq minutes (I).

(1) Aucun coureur humain n'a encore pu parcourir cet espace en moins de 12 à 14 minutes.

On lit dans le *Journal des haras :*

« Dans les courses de New-Market, les chevaux anglais font 413 toises à la minute. Nous avons vu cette année (au Champ-de-Mars) *Hercule*, *Hélène*, *Fra-Diavolo* et *Miss Annette* (chevaux français), accomplir la course de 1,026 toises en 2 minutes 23 et 24 secondes, et ce qui est comparativement plus fort, *Noéma*, dans une course de fond, a parcouru, cet automne, les 2,052 toises en 4 minutes 50 secondes 1/5 ; et *Félix*, qui fut vainqueur, et qui aurait évidemment fait plus vite si cela eût été nécessaire, avait atteint le but en 4 minutes 50 secondes.

« Or, 4 minutes 50 secondes pour accomplir les 2,052 toises, ou 2 minutes 25 secondes pour 1,026 toises, donnent un parcours par minute de 424 toises 3 pieds 6 pouces, c'est à dire 11 toises 1/2 de plus que celui attribué aux chevaux de New-Market. »

La vitesse du vent, à la tempête, n'est pas plus grande.

Quoiqu'on exige rarement le *maximum* de la vitesse du plus rapide des quadrupèdes, il est bon de le connaître ; et l'on ne doit pas perdre de vue qu'une qualité si étonnante dans les chevaux de course ne sert pas seulement à offrir de brillants spectacles, mais encore à donner, par voie de transmission héréditaire, une vélocité précieuse aux chevaux de selle de tous les services.

Voici, au reste, l'observation qu'on a faite sur la progression d'un cheval ordinaire, aux trois allures.

Il parcourt, terme moyen, par minute :

Au bon pas. . . . . 50 toises.
Au petit trot 100
Au petit galop 160

Nous supposons que ce cheval ne porte pas un groom étique, mais un cavalier ordinaire avec un porte-manteau.

NÉCESSITÉ HYGIÉNIQUE D'UN EXERCICE MODÉRÉ.

Les chevaux ont d'autant plus besoin d'exercice qu'ils sont plus robustes, plus vigoureux, mieux nourris, et qu'ils ont moins l'habitude d'un long repos.

Beaucoup moins que les autres animaux domestiques, ils éprouvent le besoin du sommeil. La plupart d'entre eux dorment debout; d'autres ne dorment jamais : ce qui est une preuve de l'activité physiologique de ces animaux, et de leur répugnance pour une inaction prolongée.

Aux inconvénients de cette inaction se joignent ceux d'une stabulation rarement salubre, et ceux non moins graves d'un pansage inexact. On soigne, en général, fort mal les chevaux dont on ne se sert pas, et que le maître a, pour ainsi dire, oubliés à l'écurie.

Il résulte de cet état l'empâtement, — une obésité molle, en quelque sorte cachectique, — l'enflure des jambes, — le refroidissement des épaules, — des œdèmes abdominaux.

Si l'animal est trop nourri, et il l'est trop à la ration ordinaire quand il ne fait rien, il digère mal; les aliments séjournent trop long-temps dans les organes gastriques; il y aura résorption d'un mauvais chyle, constipation ou diarrhée, et grasfondure.

Si l'on néglige, en cette circonstance, d'exciter la peau plus souvent et avec plus de force qu'à l'ordinaire, et il est bien rare qu'on prenne ce soin, la transpiration languit; il en est de même de la circulation capillaire : de là des dartres, la gale, le roux-vieux.

D'un autre côté, les organes trop long-temps inactifs s'altèrent, s'affaiblissent, perdent quelquefois toute leur énergie.

Un cheval dont on veut se servir après un long repos, est pesant, paresseux, sans force; ses membres sont engourdis, ses articulations raides; il est bientôt harassé de fatigue, hors d'haleine; il sue et il se refroidit avec la même facilité; il est en danger imminent de la fourbure, de la fluxion de poitrine.

Pour éviter ces graves inconvénients, il faut promener le plus souvent et le plus long-temps possible les chevaux qui, sans être au pâturage, ne travaillent pas.

Aux avantages d'un exercice salutaire se joindront, pour eux, ceux du grand air, de la lumière, d'un bien-être hygiénique; ils digéreront mieux, transpireront plus abondamment; la circulation, surtout la capillaire, sera dans eux plus facile et plus régulière.

Leurs membres acquerront et conserveront de la force, de la souplesse, de l'élasticité; et, lorsqu'on exigera d'eux un travail réel, ils le soutiendront facilement, s'il n'est pas excessif.

INCONVÉNIENTS D'UN EXERCICE EXCESSIF.

Si les chevaux, tant de selle que de tirage, sont usés de bonne heure, s'ils vivent peu de temps, c'est principalement parce qu'on en exige des travaux au-dessus de leurs forces : ce triste résultat est plus prompt et plus assuré, lorsque à l'excès de labeurs se joignent l'insuffisance et la mauvaise qualité de la nourriture.

Quand ces animaux sont soumis tout-à-coup à un violent exercice, on dit qu'ils sont *surmenés*. Cet excès peut causer la mort subite en déterminant la rupture de l'estomac, ou du diaphragme, ou de quelques gros vaisseaux, même l'asphyxie, la syncope sans lésions or-

ganiques manifestes. Plus souvent il donne lieu à la fourbure, à la fluxion de poitrine, au lumbago, au tétanos, à la fièvre aiguë caractérisée par l'abattement instantané des forces, l'anxiété de la respiration, la vive douleur des organes locomoteurs et qu'accompagne assez souvent l'affaissement, la congestion du cerveau, etc.; état pathologique pouvant se terminer par la mort ou par quelque autre maladie, et qu'on appelle *fortraiture, courbature.*

Ces accidents seront plus imminents si l'animal surmené a l'estomac plein : il peut, de plus, être alors frappé de cette espèce d'indigestion avec affection cérébrale presque toujours mortelle, nommée *vertige abdominal* (1).

Des maladies chroniques peuvent être le résultat d'un seul exercice poussé à la dernière violence, comme d'une longue suite de travaux excessifs; telles sont les vieux catarrhes, la phthisie pulmonaire, la pousse, l'immobilité, le tour de bateau, dû à l'ankilose vertébrale, suite d'un violent effort de reins.

Ce sont surtout les organes locomoteurs qui souffrent par l'effet d'un exercice trop fort, long-temps prolongé, surtout prématuré. Ils s'éloignent de leurs aplombs, les antérieurs surtout deviennent arqués. Les articulations perdent leur force et leur souplesse; les muscles sont frappés d'un genre d'inflammation lente, souvent intermittente, qui constitue un rhumatisme chronique : cause la plus ordinaire, si elle n'est pas la seule, de ce qu'on nomme *boiterie de vieux mal*, sans tares apparentes.

La fatigue douloureuse des extrémités, à laquelle par-

(1) Selon l'expression vulgaire, on a *crevé* son cheval lorsqu'il meurt dans un violent exercice ou peu d'instans après; et s'il a souffert au point de ne pouvoir se rétablir, on dit qu'on l'a *ruiné*.

ticipent les os eux-mêmes et leurs enveloppes, donne lieu aux exsudations osseuses si communes sur le cheval, surtout quand on a abusé de ses forces avant l'affermissement du tissu de ses os (1). La même cause détermine l'inflammation lente des capsules articulaires, d'où résulte une surabondance d'excrétion de synovie, et l'accumulation de cette humeur. On nomme *vessigon* cette espèce d'hydropisie locale, quand elle survient aux parties latérales du jarret, et *molette* quand elle se montre au-dessus du boulet, à chaque côté des tendons fléchisseurs dont elle occupe les gaînes synoviales.

La varice, dilatation de la saphène, et qui se montre au pli du jarret; le capelet ou passe-campane, infiltration du tissu cellulaire, à la pointe de cet organe, ne peuvent-ils pas être causés, surtout dans le jeune âge, par un violent effort du jarret? et cette foule de tares qui ont leur siége au sabot, et qui mettent si souvent l'animal hors de service, peut-on regarder leurs causes comme étant étrangères à l'excès du travail?

Quand ces tares n'amènent pas la ruine du cheval, elles le dégradent du moins; quelques-unes de celles du jarret

(1) Ces tares sont : 1° l'*éparvin*, exostose à la partie latérale interne supérieure du canon postérieur (os métatarsien); 2° la *jarde* ou *jardon*, tumeur de même nature à la face latérale externe du même os; 3° la *courbe*, exostose ayant son siége au condyle inférieur interne du tibia, se montrant à la face interne du jarret, et pouvant acquérir un énorme volume; 4° les *cercles*, courbe prolongée ceignant la totalité du jarret, et abolissant l'articulation par ankilose; 5° les *suros*, exostoses du canon, soit antérieur, soit postérieur : ils sont *chevillés*, quand ils sont deux l'un de chaque côté de l'os; *fusés*, quand ils sont contigus; *osselets*, quand ils se montrent à la partie inférieure de l'extrémité du côté du boulet; 6° la *forme*, survenant à la couronne, en avant ou en dehors, ou ailleurs.

peuvent même être légères, tels que le suros simple et le capelet. Mais, d'un autre côté, les chevaux exténués de fatigue ont quelquefois peu ou point de tares ; ils n'offrent et n'ont jamais offert aucun signe caractéristique d'une maladie déterminée, et cependant ils sont en triste état : ils ont le poil terne, le flanc altéré, le ventre retroussé ; ils sont fort maigres, presque atrophiés, et ni le repos, ni la bonne nourriture, ni même le régime du vert, ne peuvent les rétablir : ils sont ruinés.

On leur a demandé au-delà de leurs forces, et, le plus souvent, à un âge où elles n'étaient pas encore développées.

SOINS A L'ÉGARD DES CHEVAUX DE SELLE AVANT DE LES METTRE EN VOYAGE ET DANS LA ROUTE.

1° Avant le départ, il faut mettre les chevaux en haleine, surtout s'ils étaient depuis long-temps dans l'inaction ; et tout en les exerçant dans des promenades plus ou moins longues, on aura fait connaissance avec eux, et on les aura façonnés de plus en plus au frein et aux diverses allures.

2° On changera les heures de leurs repas, et, s'il est possible, le genre de leurs aliments, pour qu'ils n'aient pas trop à souffrir, quand ils seront réduits à un régime tout différent de celui auquel on les a habitués. Le mépris de ce soin coûte la vie à une foule de chevaux destinés aux remontes de la cavalerie.

3° On les aura fait ferrer d'avance, afin qu'en partant ils soient bien assis sur leurs fers. Ils ne seront pas, pour cela, vieux ferrés, et les pieds auront été parés à fond ; car il faut que la ferrure dure autant que possible, d'au-

tant mieux qu'on pourrait ne rencontrer en route que de mauvais maréchaux.

4° On se sera assuré que la selle, que la bride, que le porte-manteau sont en bon état, qu'ils s'adaptent bien à la structure de l'animal. Ce n'est pas au moment même du départ qu'il convient d'essayer le harnais des chevaux de selle, pas plus que celui des chevaux de tirage.

5° Quoiqu'ils aient été mis en haleine avant le départ, on commencera, si on le peut, par de petites journées, et alors leur ration sera réduite. Il serait à désirer que la première journée fut de six lieues, la seconde de huit, la troisième de neuf; les autres seraient de dix à douze jusqu'à l'arrivée, sauf quelques séjours si la route était longue, surtout si les chevaux étaient fatigués.

6° Avec de bons chevaux, on peut faire la journée en une seule traite, au moyen d'une courte halte pour donner l'avoine. Le plus souvent on débride deux et même trois fois. En été, il faut s'arranger de manière à n'être en route qu'avant la grande chaleur, et après qu'elle est tombée. Il est des personnes et même des régiments entiers, qui, en cette saison, ne vont à cheval que la nuit, ce qui est un grand avantage pour les chevaux naturellement peu dormeurs et qui souffrent beaucoup de la chaleur, de la soif et des mouches.

7° L'allure ne doit pas être la même en sortant de l'écurie, au milieu de la route et sur le point d'arriver : elle sera d'abord modérée, afin que les forces musculaires se déploient par degrés, et qu'un exercice trop fort ne trouble pas la digestion qui s'exécute en ce moment; l'accélération du pas sera ensuite favorable au cheval qui s'y livrerait spontanément si, étant vigoureux, on l'abandonnait à lui-même. Un pas régulier, sur un chemin uniforme,

fatigue plus, à la longue, qu'une allure plus vive, mais variée, et même sur un terrain inégal. En approchant de la halte ou du gîte, on ralentit la marche pour calmer graduellement l'agitation nerveuse et vasculaire, et pour éviter que l'animal soit, à l'arrivée, essoufflé, haletant, tout en nage. On ne doit pas perdre de vue que, plus qu'aucun autre animal, le cheval est exposé aux funestes effets des transpirations arrêtées.

8° S'il se trouve de la bonne eau sur la route, et que l'animal témoigne l'envie d'en boire, on peut le lui permettre, à moins que, trop près de sa source, l'eau ne soit trop fraîche. Mais, après qu'il aura bu, on évitera, en pressant son allure, qu'il ne se refroidisse (1).

9° Si, pendant la route, on s'aperçoit que l'animal boite tout bas, qu'il *feint*, on se hâtera de mettre pied à terre pour chercher la cause de l'accident qui, le plus souvent, est dans le pied : c'est une pierre, un chicot qu'on peut ôter, c'est un fer qui s'est détaché, etc. Si on ne trouve pas la cause ou qu'on ne puisse pas la faire cesser, on conduit son cheval par la bride jusqu'à la halte ou au gîte. Si l'on remarque dans l'animal l'envie de s'arrêter, il faut se garder de le presser avant d'être certain qu'il n'éprouve pas le besoin d'uriner ; il est bon de l'arrêter de temps en temps pour l'y inviter.

(1) On a dit qu'il ne fallait pas le laisser boire jusqu'à satiété, de crainte que l'estomac trop dilaté ne comprime les organes voisins ; crainte chimérique, car peu d'instants après qu'un liquide est parvenu dans ce viscère, il s'échappe par le pylore, ou est pompé par les absorbants.

SOINS A LA HALTE ET AU GÎTE APRÈS L'ARRIVÉE.

1° Si l'animal se trouvait en nage en arrivant à la porte de l'écurie, il faudrait bien se garder de l'y faire entrer, surtout si l'air y était frais ; il faut alors le promener au pas pendant quelque temps, desseller dehors, abattre la sueur avec le couteau de chaleur, ou du moins bouchonner fortement, laver les jambes avec de l'eau fraîche, évitant de mouiller le ventre; on essuie, on jette une couverture et on fait entrer.

2° Si on manque d'une bonne couverture, on aura laissé la selle ; et c'est ce qui arrive ordinairement à la halte. Alors on ôte la croupière, on desserre les sangles, on glisse un peu de paille sous les panneaux, on ôte la bride, et on la lave. Les pieds sont examinés pour les curer, et voir si la ferrure est en bon état.

Il arrive quelquefois que le cheval se couche en entrant à l'écurie, sans paraître néanmoins exténué de fatigue, ni éprouver de maladie, et sans refuser de manger; on doit croire, alors, qu'il souffre des pieds. On examine s'il n'y a pas sur ces parties chaleur et douleur ; on fait déferrer, et si l'on voit sur la face supérieure du fer un point luisant, c'est qu'il porte sur la sole. On fait parer, et si on ne peut se dispenser de poursuivre la route, on fait ajuster fortement; on applique des topiques, et si l'accident s'aggrave, on donne du repos.

3° Un cheval, pour peu qu'il soit fatigué, ne mange pas aussitôt qu'il a été attaché à la mangeoire ; et, à moins qu'on ne soit pressé de repartir, il faut toujours l'y laisser environ une heure sans fourrages, pour que l'activité vitale, qui s'était portée aux organes locomoteurs, se ré-

fléchisse sur l'estomac. Si la fatigue était grande, si l'animal avait été surmené, il se laisserait tomber sur la litière en arrivant. On le ranimerait par une bouteille ou deux de vin chaud. Dans l'un et dans l'autre cas, il est bon de lui présenter de l'avoine en petite quantité, avant de jeter du foin dans son râtelier; il faut, avant tout, relever les forces. L'animal ayant mangé sa ration, on le fait boire, on lui donne de l'avoine, et, le plus souvent, on le dispose sur-le-champ à se remettre en route : l'hygiène exigerait qu'il restât une heure de plus à l'écurie, pour le premier travail de la digestion. On perd beaucoup de chevaux en exigeant un grand exercice musculaire, au moment où les forces ont besoin de se concentrer sur l'organe digestif : raison de plus pour faire, autant que possible, la journée en une seule traite.

4° Le cavalier soigneux visite son cheval à l'écurie; il inspecte soigneusement le fourrage, sous le double rapport de la qualité et de la quantité. Le soir, il s'assure que le cheval est à son aise, qu'il pourra se coucher commodément, sans qu'il soit attaché trop long, au risque de s'enchevêtrer. La litière sera fraîche, abondante, et il la fera remuer sous le ventre de l'animal : ce qui contribue à le délasser, et l'invite à uriner.

5° Avant de remettre les harnais, on les aura nettoyés avec soin. Le mors aura été plongé, à plusieurs reprises, dans l'eau fraîche. Beaucoup de chevaux ne mangent pas; on les croit malades, tandis qu'il sont dégoûtés à cause de la malpropreté du mors. On fera tomber avec une baguette le résidu pulvérulent que la sueur a laissé sur les panneaux ; on les aura fait sécher au soleil, ou devant le feu; on examinera, le plus souvent possible, toutes les parties du harnachement pour s'assurer qu'elles sont

toutes en bon état, qu'en aucun point elles ne blessent l'animal; et, sur un objet si important, on ne doit pas s'en rapporter aveuglément à des palefreniers et à des valets.

6° Étant, après un long voyage, arrivé à sa destination, le cavalier doit songer à rétablir sa monture. Ce sont, pour l'ordinaire, les pieds qui ont le plus souffert, surtout les antérieurs; on déferrera entièrement, ou l'on se contentera d'ôter les clous des talons. Ce ne sera pas avant sept à huit jours, au plus tôt, qu'on parera pour renouveler la ferrure. Si les pieds sont douloureux, ils reposeront sur de la terre glaise, ou de la bouse de vache; ils seront recouverts de graisse, ou mieux d'onguent de pied. Les jambes seront, les deux premiers jours, lotionnées avec de l'eau fraîche acidulée, ensuite avec de l'eau-de-vie camphrée.

S'il y avait imminence de fourbure, ou d'autres maladies, le vétérinaire serait appelé sur-le-champ; on ajoutera à ces moyens une bonne litière, un pansement exact, le repos dans une demi-obscurité, de l'eau blanche acidulée, ou miellée; et selon les indications qu'il n'appartient qu'au vétérinaire de saisir, on emploiera la saignée et les antiphlogistiques, ou des toniques et des cordiaux. Pour peu qu'il y ait présomption que, pendant la route, l'animal a été exposé à des contagions, on le séquestrera pour l'observer pendant quelque temps.

CHAPITRE XXVI.

Service des chevaux de trait ; soins particuliers qu'ils exigent.

—

RAPPORTS ENTRE LA STRUCTURE DU CHEVAL ET L'ACTION, SOIT DE TIRER, SOIT DE PORTER.

Avant de porter sur le dos un homme, ou tout autre fardeau, le cheval fut attelé à un char ; et c'est à ce dernier emploi qu'est adaptée, d'une manière toute particulière, la structure de ce quadrupède vigoureux. En effet, l'horizontalité du corps, la longueur de l'encolure, la largeur du poitrail, la hauteur des jambes, la distance remarquable entre le bipède antérieur et le bipède postérieur, la mobilité des reins, la force et la flexibilité des jarrets, caractères du cheval, lui donnent une grande facilité pour se jeter vivement en avant, tout en entraînant une masse étrangère résistante.

Dans cette action, à sa force musculaire se combine son propre poids, s'il est massif, surtout à la partie antérieure, et sa longueur, s'il est remarquable sous ce rapport : dès lors, se trouve augmenté le bras de levier, et diminuée la force de résistance. En vertu de cette loi, les chevaux longs et lourds, à tête pesante, à encolure chargée, à poitrail large, à épaules arrondies, à croupe légère, ont, pour tirer un énorme fardeau, un grand

avantage sur les chevaux les plus énergiques, même de la plus noble race, mais dont la conformation serait différente. Ceux-ci ne pourront être attelés qu'à des chars très-légers, comme ceux que, dans la haute antiquité, les coursiers faisaient voler dans les cirques et sur les champs de bataille. Ceux qui tiennent le milieu, tels que les carrossiers élégants, doivent avoir la tête et l'encolure moins fortes et moins longues, pour ne pas peser à la main du cocher.

Au reste, la conformation si favorable au tirage chez le cheval est, à son égard, contraire à l'action de porter. En effet, le fardeau que l'on place sur le dos de cet animal, ne pesant que sur une partie du rachis, est bien propre à la comprimer; et cela, avec d'autant plus de force que la colonne vertébrale est plus longue, et que, par conséquent, le point où repose le fardeau est plus éloigné de l'un et de l'autre bipède qui le soutiennent.

On atténue cet inconvénient en avançant ou reculant la charge, selon la conformation des bêtes de somme. On la rapproche, autant que possible, du garrot et par conséquent du bipède antérieur sur le cheval; on la recule vers la croupe sur l'âne, dont le garrot est bas et le rachis peu flexible.

Le mulet, dont le dos est voûté, doit avoir, pour porter, un grand avantage sur les autres bêtes de somme; et aucune n'est, pour ce service, dans une disposition moins favorable que celle qui joint à la longueur du rachis la courbure en contre-bas de cette colonne. On appelle *ensellé* le cheval atteint de ce défaut, et on sent combien, dans lui, doivent être grands les efforts des muscles extenseurs du dos et des lombes pour suppléer à la faiblesse de la colonne rachidienne.

FORCE DU CHEVAL POUR TIRER.

Un robuste cheval, qui serait écrasé par un poids égal à celui de son corps, traîne facilement un fardeau cinq à six fois, au moins, plus pesant qu'il ne l'est lui-même.

Le poids d'un cheval de force moyenne est de cinq quintaux, et il peut aisément traîner, sur un pavé à peu près horizontal, vingt quintaux de marchandises, non compris le poids de la voiture, qui est de cinq à six cents livres. S'il allait au petit pas, en employant toutes ses forces, il traînerait le double; mais on ne doit jamais en exiger que la moitié, tout au plus deux tiers, afin d'en laisser en réserve pour ce qu'on nomme le *coup de collier*.

A Paris, les charrettes attelées de trois chevaux transportent, pour l'ordinaire, une toise cube de pierres, dont le poids est d'environ 8,400 livres, non compris celui de la voiture, qui n'est pas moindre de 2,000; la charge totale est donc de 10,400, ce qui fait pour chaque cheval 2,466. Un seul cheval traîne une charrette chargée d'une demi-corde de bois, c'est-à-dire, de II toises et demie cubes, pesant environ 4,000 livres; il est vrai que les chevaux ainsi chargés ne font pas une longue marche. La plupart des rouliers chargent de 20 à 24 quintaux par cheval; les Comtois, deux ou trois quintaux de plus.

Les chevaux de rouliers, ainsi chargés, vont constamment au pas, ralentissant et accélérant fort peu la marche aux montées et aux descentes; ils font environ six lieues en douze ou quatorze heures de route.

Les chevaux de diligence vont au trot, ils font une poste

à l'heure, c'est-à-dire, deux lieues. Leur vitesse est par conséquent quadruple de celle des chevaux de roulage; ils devraient traîner quatre fois moins, c'est-à-dire environ cinq quintaux et demi, non compris leur part du poids de la voiture : ils en traînent davantage; il est vrai qu'en général, ils ne travaillent guère que quatre heures par jour (1).

Les calculs de ce genre sont, au reste, subordonnés à la nature des chemins ainsi qu'à la forme des voitures, et l'on ne peut pas conclure du tirage d'un seul cheval à celui de plusieurs attelés ensemble.

VITESSE DU CHEVAL DE TRAIT.

Il y a cent ans, la diligence d'Oxford partait de Londres à sept heures du matin, couchait en route et n'arrivait que le lendemain; aujourd'hui on parcourt en moins de six heures cet espace de 50 à 60 milles; le relais s'exécute en moins d'une minute et parfois en cinquante secondes; les chevaux galopent à raison de dix milles ou quatre lieues à l'heure.

Les malles-postes françaises font aussi environ trois lieues à l'heure.

(1) Voici ce que dit M. Charles Dupin, relativement aux chevaux de diligence : « Chacun d'eux transporte, en général, trois personnes et « leurs effets; d'ordinaire, on passe 15 kilogrammes (30 livres) d'effets « à chaque voyageur, et presque toujours il en a le double avec lui, « sans compter les paquets de commission dont la diligenee ne manque « pas de se charger; on peut donc hardiment supposer qu'il y a 50 kil. « (100 livres) d'effets et de ballots par voyageur, ce qui joint à 70 kil. « (140 livres), poids du voyageur, fait 120 kil. (240 livres) par per- « sonne, et 360 kil. (720 livres) pour le poids que chaque cheval doit « tirer. »

Le courrier qui va maintenant de Paris à Calais va plus vite encore, et les lettres arrivent de Londres à Paris en 33 heures en parcourant cent lieues environ.

Quant aux voitures publiques, elles font pour l'ordinaire deux lieues à l'heure, et elles ne s'arrêtent plus la nuit; de plus, les repas sont rares, et à peine donne-t-on le temps de faire ceux qu'on permet. Il y a aussi progrès dans le temps qu'on met à changer de chevaux; et la célérité avec laquelle se préparent les relais, a quelque fois égalé celle qu'on admire en Angleterre. Par suite de la célérité des diligences anglaises, tout le rayon qui environne Londres à une distance de cent milles ou 33 lieues, n'est plus aujourd'hui qu'une promenade du matin.

On est parvenu à ce point extrême de rapidité sans forcer les chevaux à un travail trop rude. On les nourrit bien, on les ménage, on les relaie souvent. Les voitures accélérées qu'on appelle *fast coach*, ont à peu près un cheval frais par mille, chacun des deux chevaux se repose un jour sur quatre, repos nécessaire à cause de l'abondance de la transpiration et du constant exercice des muscles. Néanmoins, un cheval de *fast coach* ne peut guère travailler que pendant quatre ans; il en est de même des chevaux de poste; car, il faut répéter qu'il n'est pas de pays en Europe où le service des postes se fasse avec une rapidité si merveilleuse qu'en Angleterre.

D'un autre côté, les voitures publiques sont aussi élégantes que les voitures particulières, et celles-ci sont multipliées à l'infini, depuis le landau jusqu'au tilbury.

Les diligences anglaises complètement chargées ne pèsent que 3,000 livres, tandis que les diligences françaises tout à fait vides, pèsent 4,000 livres, et chargées, jusqu'à 15 mille.

INFLUENCE DES DISPOSITIONS DES VOITURES SUR LA FORCE DU TIRAGE.

Les voitures, quel que soit leur usage, pour l'agriculture, le commerce, le service militaire ou le luxe, sont à deux ou à quatre roues.

La charrette est une voiture à deux roues, on la nomme *maringotte*, quand elle est légère et à un seul cheval, *guimbarde*, lorsqu'elle est longue, lourde et traînée par un nombre de chevaux et de mulets, qui peut aller jusqu'à dix ou douze. Les cabriolets sont à deux roues; quand il y a plusieurs moteurs, ils sont attelés aux charrettes, à la file les uns des autres.

Les voitures à quatre roues, moins usitées que celles à deux pour l'agriculture et le commerce, sont nommées *chariots*: les carrosses sont dans cette classe.

La charrette pèse et coûte moins que le chariot; elle tourne plus facilement; le frottement et, par conséquent, le tirage en sont moindres. Elle est préférable, quand le fardeau n'est pas énorme, et que le chemin est uni et bien pavé. Dans le cas contraire, les deux roues supportant tout le poids, écrasent les routes; et, si l'une tombe dans une ornière, qu'elle l'ait ou non creusée, la charge incline de ce côté, et il faut pour la remettre en équilibre, de plus grands efforts qu'il n'en faudrait pour le chariot qui, d'ailleurs, est moins exposé à verser. Deux chevaux, attachés de front à un lourd chariot, maintiennent bien mieux qu'un seul le timon; ils ne sont pas, comme le limonier, chargés aux descentes, et soulevés aux montées.

Dans l'intérêt de la conservation des routes, il conviendrait que toutes les lourdes voitures fussent à quatre

roues; mais l'exiger serait onéreux à l'agriculture, qui emploie rarement des chariots, et qui doit pouvoir faire servir au roulage hommes, voitures et chevaux inutiles aux travaux champêtres, en certaines saisons.

Que les voitures du roulage soient à deux ou à quatre roues, il importe, pour le maintien des routes, que les jantes soient larges (1). Quand elles sont étroites, surtout aux guimbardes, elles creusent des ornières, des trous, d'où résultent, pour les chevaux, des fatigues excessives et des traitements brutaux.

Ce n'est pas tout : de larges jantes exigent moins de force de tirage que les étroites, et la différence est d'environ 1/6 sur le pavé, 1/5 sur la terre dure, 1/4 sur le sable. L'illustre Rumfort a démontré ce fait par l'expérience plutôt que par le raisonnement.

Les rouliers français ont eu beaucoup de peine à adopter une disposition tendante à la conservation des routes, et à celle des animaux qui y traînent des fardeaux énormes.

On est parvenu, en Angleterre, à faire adopter par les rouliers des jantes de chariots de 15 et même 18 pouces. On ne voit presque plus de charrettes sur les routes de ce pays. On y donne au train de devant une voie différente de celle du train de derrière; il résulte de cette disposition que le chariot, quel que soit son fardeau, tend plutôt à effacer qu'à creuser des ornières.

De grandes roues rendraient le tirage plus facile; mais elles exigeraient de larges voies, elles ne pourraient pas circuler partout, et le danger de verser serait, dans les mauvais chemins, imminent.

(1) On appelle ainsi la surface de la roue qui touche au sol.

La voiture est d'autant moins sujette à verser que la charge est placée plus bas.

Nous abstenant de pousser plus loin ces considérations, nous abordons une question relative au tirage, non moins importante sous le rapport de l'hygiène vétérinaire que sous celui de l'économie tant publique que particulière.

ATTELAGES ISOLÉS ; ATTELAGES MULTIPLES.

L'attelage isolé est à un seul cheval, que la voiture soit un chariot, une charrette ou un cabriolet ; comme machine de roulage, elle est, le plus souvent, une maringotte.

L'attelage multiple, plus commun pour le roulage, même pour l'agriculture, est depuis deux jusqu'à dix, et même douze chevaux ou mulets, marchant plusieurs de front quand ils traînent des chariots, et à la file les uns des autres, lorsqu'ils sont attelés à des charrettes.

Il y a, dans les attelages isolés, économie de forces et avantage pour les animaux.

Il est prouvé que six chevaux, attelés chacun à une voiture légère, traînent avec moins de peine une charge plus grande que s'ils étaient ensemble attachés à une lourde guimbarde.

Une maison de roulage de Lyon, qui n'emploie que de forts chevaux, a reconnu ce qui suit :

Un cheval seul, attelé à une maringotte, transporte en

marchandises	1,500 k.	(3,000 liv.)
Deux chevaux. . . .	2,300	(4,600)
Trois chevaux. . . .	3,100	(6,200)
Quatre chevaux . . .	4,000	(8,000)

Non compris le poids des voitures plus ou moins lour-

des, et à jantes plus ou moins larges, selon le nombre des moteurs.

Voici, en ce qui concerne les attelages de l'agriculture, ce que dit l'habile Thaër.

« .... C'est une vérité reconnue que, pourvu que les « voitures soient légères à proportion, les animaux traî- « nent d'autant plus et peuvent d'autant plus soutenir le « travail, qu'ils sont moins réunis. Quatre chevaux, atte- « lés à deux chariots, traînent sensiblement plus qu'at- « telés ensemble devant un seul; mais ils ne traînent « jamais davantage que lorsque chacun d'eux est attelé « seul devant une charrette à deux roues, d'une cons- « truction convenable. Des expériences, faites en Angle- « terre, ont démontré que *quatre* chevaux attelés sépa- « rément à des charrettes en égalaient *huit* attelés à un « grand chariot. Cela s'explique par la déviation des « différentes lignes de trait, par l'inégalité dans l'emploi « des forces, par l'absence d'une conformité absolue dans « le mouvement, dans le pas et dans les traits, et par la « fréquente action des forces dans un sens contraire, qui « ont lieu lorsque les chevaux sont réunis sur un même « attelage. Le cheval, qui agit seul, peut être dans la « vraie ligne du trait; il conserve un mouvement uni- « forme; il n'est pas entraîné par l'émulation, forcé outre « mesure par la vivacité de son voisin, ou surchargé par « son inaction. »

Dans les attelages multiples, les chevaux ardents, pleins de cœur, sont bientôt ruinés.

Les attelages isolés offrent d'autres avantages :

I° Cinq maringottes légères glissent facilement sur les routes, tandis que les lourdes guimbardes s'enfoncent dans les ornières profondes qu'elles ont elles-mêmes creusées.

2° Les neiges, qui arrêtent les guimbardes, n'empêchent pas les maringottes de poursuivre leur chemin.

3° Lorsqu'il survient un accident à la voiture unique, tout est arrêté; tandis que, dans une file de cinq à six, une roue cassée n'empêche pas les autres de rouler.

4° Tous les chevaux de convoi peuvent être attachés à une même voiture pour la tirer d'un mauvais pas.

5° Il est plus difficile à un seul roulier de conduire un attelage à six chevaux qu'à un seul voiturier de diriger six voitures légères, surtout si le chemin est inégal et sinueux.

Nous voyons passer par notre ville de longues files de chariots comtois à un seul cheval, roulant d'un pas égal, les uns derrière les autres, n'ayant, pour cinq ou six, qu'un seul conducteur. Les animaux qu'on y emploie se fatiguent moins, ils sont traités avec plus de douceur, ont moins de maladies, et durent plus long-temps que ceux qui traînent avec tant d'efforts les énormes guimbardes provençales.

TRAVAIL EXCESSIF DU CHEVAL DE LIMON DANS L'ATTELAGE MULTIPLE.

Ce cheval a besoin d'être très-fort, surtout des reins et des jarrets. Il a, en effet, quand on l'attelle à une guimbarde, de rudes fonctions à remplir. C'est à lui seul à supporter, à neutraliser les balancements de l'énorme voiture, et à la retenir dans les descentes. Il lui arrive quelquefois de la traîner seul pendant quelques instants, c'est lorsqu'elle change de direction : nécessité si fréquente dans les rues des villes. Alors les chevaux de devant tournent les premiers, et ils agissent obliquement sur le bran-

card, laissant au limonier le soin de soutenir la voiture et de la pousser en avant, s'il le peut.

Lorsque la lourde charrette multiple est prête à monter, il n'est pas facile de faire agir de concert tous les chevaux de devant, de manière à ce que celui de limon soit aidé suffisamment. Il faudrait qu'ils déployassent ensemble leurs forces, ce qui s'obtient rarement : aussi, voit-on alors le limonier, qui a sa large part de coups de fouet, être, malgré tous ses efforts, entraîné en arrière par le poids de la voiture; de là des distensions musculaires ou ligamenteuses, des efforts d'épaule, des tares nombreuses aux jarrets, aux genoux, aux boulets.

Les mêmes accidents, et plus particulièrement ceux qui surviennent aux jarrets, menacent le limonier à la descente. On a beau atteler par derrière les chevaux de devant, il n'en est pas moins tenu à des efforts excessifs pour soutenir la voiture.

Le chemin fût-il horizontal, il peut être inégal, raboteux, parsemé d'éminences et d'excavations; la voiture cahote sans cesse; le limonier ressent toutes ces secousses; il est tantôt soulevé en l'air, tantôt fortement abaissé contre terre; il s'abat sous le poids des brancards, quelquefois pour ne plus se relever : telle est la destinée, souvent fort courte, du cheval limonier attaché aux charrettes multiples.

On soulagera le limonier en lui associant de forts chevaux, pleins de bonne volonté; on les excitera de manière à ce que le limonier soit presque toujours dispensé de tirer; on disposera convenablement le chargement et les harnais (1).

(1) La sous-ventrière sera lâchée; l'avaloire sera disposée de manière

Mais, ce qui est bien plus facile et plus avantageux, c'est de substituer aux énormes et lourdes voitures multiples les maringottes lyonnaises, ou les légers chariots comtois.

NÉCESSITÉ D'APPAREILLER LES CHEVAUX DU MÊME ATTELAGE.

Appareiller les chevaux ou autres animaux de trait, c'est les assortir d'après les rapports physiques ou moraux qu'ils ont entre eux. S'il s'agit d'une voiture de luxe, toujours à quatre roues et à attelage multiple, on a principalement en vue, en appareillant les chevaux, la plus grande conformité possible dans la taille, le poil, la physionomie, la docilité, la sensibilité de la bouche, les allures. Quant à l'égalité d'ardeur et de force, elle n'est qu'un accessoire : le travail qu'on exige de ces animaux étant fort au-dessous de leurs moyens. C'est au point que, dans un attelage à six chevaux, les quatre premiers ne tirent presque pas, et ne servent guère qu'à rehausser la pompe de l'équipage.

Il n'en est pas de même de l'attelage du roulier, ou du maître de poste ; on y met peu d'importance à la nuance du poil, à la présence ou à la forme des étoiles et des balzanes. On y regarde comme essentielle l'égalité de la taille pour la facilité du harnachement et du tirage, surtout celle des moyens musculaires et de la bonne volonté. Cette égalité est malheureusement difficile à acquérir, surtout pour le service des charrettes : aussi, qui n'a pas observé mille fois des voitures de ce genre, attelées de

à ce que le limonier s'y appuie, sans s'y acculer. Les traits seront horizontaux; le fardeau reposera en grande partie sur le milieu de la voiture, etc.

six à huit chevaux, n'être souvent traînées que par deux ou trois.

Ce n'est pas seulement le paresseux qu'il faudrait stimuler, mais encore l'ardent qu'il importerait de contenir avec une attention soutenue: et comment donner des forces aux chevaux qui, sous ce rapport, seraient inférieurs à leurs camarades ?

L'extrême difficulté d'un bon appareillement est un argument de plus contre les attelages multiples (1).

RÈGLES HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES CHEVAUX DE TRAIT EN MARCHE.

1° Le roulier, le postillon, le cocher ne doivent pas attendre le moment d'atteler, pour examiner si la voiture et les harnais sont en bon état, si les chevaux sont ferrés et assis sur leurs fers, s'ils sont bien pansés, etc. Quand le voyage doit être long, ils doivent, le plus que possible, se munir de cordes, de fers, de clous, de cure-pieds, d'onguent de pied, de pièces d'équipage de rechange.

2° Les chevaux de trait, qui ne sont pas relevés par des relais, restant, en général, plus long-temps en route que ceux de selle, ne peuvent faire leur journée d'une seule traite; leur halte doit être fort longue, pour qu'ils aient le temps de se reposer et de manger. Les énormes chevaux de halage du Rhône meurent fréquemment d'indigestion, parce qu'on ne leur accorde que quelques instants pour prendre leur copieux repas.

(1) Le principe de l'appareillement des animaux s'applique aux chevaux du même régiment qui doivent soutenir les mêmes manœuvres et les mêmes évolutions, aux bêtes de labour, destinées à travailler ensemble, aux chiens de chasse qui doivent courir du même pied.

3° Lorsque l'attelage pourra être soumis à différentes allures, la plus vive sera, à moins d'impossibilité, au milieu de la marche. C'est au pas que les équipages, même les plus rapides, devraient commencer et finir leur journée. Cette précaution est plus convenable pour les chevaux de tirage accéléré que pour les chevaux de selle, attendu qu'à moins de circonstances extraordinaires, on n'exige pas de ces derniers un déploiement de forces musculaires si grand et si soutenu.

4° Si la route est horizontale, il est bon de mener alternativement les carrosses et les messageries au trot et au pas, la variété d'allures étant, pour les chevaux vigoureux, agréable et hygiénique. On doit, en bon chemin, abandonner à lui-même le cheval unique, sage et docile. On peut accorder cette liberté à l'attelage multiple appareillé et bien dressé. Les animaux semblent fiers de cette confiance, et leur ardeur en est ranimée.

5° On ralentit le pas, à une certaine distance d'une montée, afin de ménager aux chevaux de l'haleine pour la gravir. Si elle est longue, on arrête avant d'avoir atteint le sommet, ayant eu soin de prévenir le mouvement rétrograde des roues : on s'arrête encore à la cime. Au bas de chaque montée considérable, doivent se trouver des renforts. Quand il s'agit de descendre une pente rapide, il faut soutenir les chevaux d'une main ferme; mais s'ils échappaient, si la voiture les dominait, il ne serait plus temps de les retenir : le danger est moins grand de les abandonner à leur impétuosité, même de l'exciter.

6° Les moyens de prévenir les dangers d'une descente rapide sont l'enraiement de l'une des roues de derrière, le détellement d'une partie de l'attelage, le contre-poids

produit par des chevaux qu'on attache et qu'on fait marcher, le plus lentement possible, derrière la voiture.

7° Si le limonier vient à s'abattre, ce qui arrive assez souvent, on fait, autant que possible, un contre-poids derrière la voiture, on soulève les brancards, on délie, on déboucle les harnais, ou on les coupe. Quand le cheval est libre, on le laisse tranquille pendant quelques instants, au lieu de l'excéder de coups.

8° C'est encore plus sur les chevaux de trait que sur ceux de selle que s'exerce la brutalité de ceux qui les conduisent; il arrive assez souvent aux charretiers, aux rouliers, même aux postillons et aux cochers de prendre de la faiblesse pour de la mauvaise volonté, de s'acharner sur un ou plusieurs de leurs chevaux, au point de les décourager, de les abrutir, de les ruiner. D'autres se servent du manche du fouet, d'un bâton, et en frappent à coups redoublés sur le dos, les jarrets, la tête de leurs malheureux chevaux.

Des valets qui, en Angleterre, se permettraient ces actes de brutalité seraient chassés sans espoir de trouver de nouveaux maîtres (I).

(1) Les règles hygiéniques que nous avons exposées dans le chapitre précédent, en parlant des chevaux de selle, s'appliquent presque toutes à ceux de trait; seulement comme les jarrets se fatiguent plus dans ces derniers, surtout dans le limonier, il faut donner à cette partie une grande attention, la frictionner avec des liniments.

CHAPITRE XXVII.

Chevaux de troupe ; considérations relatives à leur hygiène.

—

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES CHEVAUX DE TROUPE.

On n'emploie pas, dans les armées, des chevaux de tous les services ; les plus massifs, en effet, tels que les boulonnais et les flamands, en sont exclus : leur allure est trop lente, leur alimentation trop dispendieuse, et leur prix d'achat est trop élevé.

Les chevaux militaires de selle sont distingués ou communs : les premiers sont destinés aux officiers de tous grades et à des corps d'élite ; les autres servent aux simples cavaliers.

Ceux-ci sont de trois sortes, selon leur emploi pour l'arme de la cavalerie légère, celle des dragons, celle de la grosse cavalerie. On les distingue particulièrement par la taille ; la commission de la guerre a déterminé ainsi celle de chacune de ces sortes de chevaux :

Cavalerie légère, hussards et chasseurs.	4 pieds	6 pouc.	1/2 à 8 pouc.
Dragons.	4 p.	7 p.	1/2 à 9 p.
Grosse cavalerie.	4 p.	8 p.	1/2 à 10 p.

Les chevaux de la première et de la troisième sortes

sont beaucoup plus faciles à trouver en France que ceux de la deuxième ; car, comme le dit très-bien M. de la Roche-Aimon : *L'échelle des tailles des chevaux français s'élève de 4 pouces à 7 pouces, ou 7 pouces et demi, et saute de suite à près de 9 pouces et plus.* Le petit nombre de chevaux intermédiaires appartiennent au luxe, et sont d'un prix trop élevé pour les remontes militaires.

La rigueur avec laquelle on tient à la taille pour les troupes légères exclut des chevaux bretons, et surtout des auvergnats, vifs, légers, souples, durs à la fatigue, mais dont la taille la plus ordinaire ne dépasse pas 6 pouces ; et cependant les chevaux des troupes légères hongroises et cosaques ne sont pas plus grands.

On n'a point fixé la taille des chevaux militaires de trait ; on demande seulement qu'elle se rapproche de celle de l'arme des dragons. Ceux de ces chevaux, affectés à l'artillerie, doivent être comme ceux des postes et messageries, d'un tirage rapide ; on exige moins de vélocité et plus de force de ceux qui traînent les vivres, les fourrages, les ambulances, etc.

Indépendamment des qualités que réunissent les bons chevaux ordinaires, selon leur genre de service, ceux de troupe devraient en offrir de particulières, du moins à un plus haut degré, telles que 1° beaucoup d'ardeur unie à une grande docilité ; — 2° une prompte et entière obéissance aux moindres aides, sans être déroutés par les mouvements irréguliers auxquels peut se livrer le plus habile écuyer dans l'agitation et le tumulte du combat ; — 3° une impassibilité à toute épreuve au milieu de tout ce qui, dans une action vive, peut frapper les yeux ou les oreilles ; — 4° une grande facilité d'entretien alimen-

taire, tant à raison de la qualité et de la ration du fourrage et des boissons, qu'à la durée des repas et à l'intervalle qui peut les séparer; 5° un naturel pacifique avec les autres chevaux.

Ces qualités sont données par la nature et perfectionnées par l'éducation : aussi celles d'entre elles qui tiennent à l'énergie, à la rusticité, sont plus communes chez les chevaux nourris dans les haras sauvages; et celles qui se rapportent à l'obéissance, à la docilité dans les combats, se rencontrent plus facilement chez ceux qui, étant nés ou introduits de bonne heure dans des haras militaires, tels qu'il en existe dans le Nord, y ont reçu, dès leur enfance, une éducation conforme à leur destination.

CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES QUI INFLUENT SUR LA SANTÉ DES CHEVAUX DE TROUPE.

Ces chevaux vivent, en temps de paix, dans un état constant d'agglomération nombreuse. Ils sont soumis alors dans chaque arme à un régime parfaitement régulier et rigoureusement uniforme. Leur ration est la même dans toutes les saisons et dans toutes les localités; elle ne varie pas, qu'ils soient jeunes ou vieux, d'un tempérament lymphatique, sanguin ou bilieux; qu'ils soient oisifs à l'écurie pendant des mois entiers, ou soumis journellement à des manœuvres fatigantes. Ceux qui, naturellement ou par accident, auraient besoin de plus d'aliments et de boissons que les autres, n'en reçoivent pas davantage. Tous les harnachements sont faits à peu près sur les mêmes modèles.

Si l'alimentation est vicieuse, si la stabulation est insalubre, s'il survient d'autres écarts de régime, aucun

des animaux ainsi agglomérés ne peut se soustraire à l'influence de ces causes : elles produisent fréquemment des épizooties, des contagions, telles que morve, farcin, gale, etc.

Un inconvénient de cette existence régulière et uniforme, plus grand parce qu'il est plus difficile d'en prévenir les effets, résulte des changements de régime qu'éprouvent les chevaux qui, sortant d'un long état de garnison, entrent brusquement en campagne.

Dès ce moment, ils sont enlevés à toutes leurs habitudes :

1° Aucun ordre, aucune régularité dans la distribution des aliments et des boissons; l'usage de nourritures avariées, insolites; de long jeûnes, suivis de la surabondance dangereuse de fourrages succulents.

2° Non-seulement aucune heure fixée pour le pansage, mais encore difficulté, et même impossibilité fréquente de cette opération hygiénique : les animaux restant souvent harnachés, la nuit comme le jour, toujours prêts à être montés ou attelés.

3° Tantôt entassement dans des étables, des bergeries ou lieux abandonnés, sans crêches ni râteliers, où pénètrent de toutes parts des vents coulis; tantôt bivouac absolu, les chevaux étant attachés à des piquets, et là exposés aux ardeurs d'un soleil brûlant, comme à une humidité froide, et à toutes les autres intempéries.

4° Inaction longue et complète en face de l'ennemi, avec selle et bride sur le corps; et tout-à-coup marches forcées, courses véhémentes, non pas seulement sur de grandes routes, mais sur le sable, au milieu des rochers, dans des terres molles, labourées, à travers les haies, es taillis, les fossés; et souvent à la fin d'une journée

entière passée dans ces fatigues extrêmes, point d'aliments, point de boissons, quelquefois même point de repos.

Faut-il s'étonner de la grande consommation de chevaux dans une campagne active, surtout de ceux de troupes légères? Faut-il être surpris si, dans les guerres de la révolution et de l'empire, on a été obligé de remonter si souvent en entier les régiments de ces armes ?

L'hygiène est, sans doute, impuissante pour faire cesser ces causes de destruction ; mais elle peut les atténuer et sauver ainsi des milliers d'animaux. Si ses conseils étaient suivis, les remontes fourniraient des chevaux plus robustes, plus capables de résister aux privations, aux fatig[illegible], aux autres chances désastreuses de la guerre.

CHOIX DES REMONTES.

Il ne suffit pas aux chevaux de remonte d'être propres à la guerre, ils doivent encore avoir des qualités appropriées aux diverses armes pour lesquelles ils sont destinés. Autant que possible, ils seront tous, selon leurs destinations respectives, appareillés : dès-lors en effet, il y a plus de régularité dans le service, et plus de facilité dans l'application des règles hygiéniques (I).

(1) M. de la Roche-Aimon rappelle les remontes qui, à une époque désastreuse, furent faites par voie de réquisition. On vit alors, dit-il, pêle mêle dans les écuries du même régiment des chevaux pris dans celles du luxe et dans celles de l'agriculture ; des chevaux fins, bien dressés à la selle étaient à côté de bêtes de labour : l'un avait des allures nettes et franches, l'autre des mouvements défectueux et faux. Point d'ensemble dans les manœuvres des régiments ainsi montés ; extrême fatigue des chevaux ainsi dépareillés, et indépendamment des chances

Pour avoir des chevaux appareillés, c'est-à-dire à peu près semblables par leurs formes et leurs qualités, il faut, selon celles qu'on désire, choisir ces animaux dans des localités déterminées, telles que la Normandie et les Vosges pour la grosse cavalerie et les dragons, la Haute-Auvergne et les Ardennes pour la cavalerie légère, la Bretagne pour l'artillerie, etc.

Mais ces remontes ne seraient belles et bonnes qu'autant qu'on les achèterait à un plus haut prix que ne porte l'ordonnance : c'est l'avis de M. de la Roche-Aimon. Il faut observer que ce sacrifice du trésor serait amplement compensé par la plus grande longévité militaire de chevaux plus robustes; leur vie moyenne n'est, selon lui, au moment actuel, que de 6 ans, et l'on pourrait la porter à 8 et même au-delà.

Si les éleveurs avaient la certitude de vendre avec bénéfice, ils produiraient plus que ne demande la guerre dans les temps ordinaires; d'où résulteraient de grandes ressources en réserve pour les besoins pressants : et, en attendant, il y aurait abondance de bons chevaux pour l'agriculture, le commerce, le luxe; et nous n'achèterions plus de l'étranger, pour les divers services tout aussi bien que pour celui de la guerre, des chevaux qui, le plus souvent, sont les rebuts de ses races.

Quoiqu'une taille déterminée soit à désirer pour chaque espèce de remontes, l'ordonnance a attaché une trop grande importance à cette condition : c'est le sentiment

de la guerre, grande mortalité parmi eux. « Ces chevaux, dit M. de la « Roche-Aimon, devaient périr, et cependant le cheval français, soigné « comme il doit l'être, est plus dur et supporte mieux la fatigue que le « cheval allemand. »

de M. de la Roche-Aimon, qui veut qu'à cet égard une assez grande latitude soit laissée aux préposés pour le choix de ces chevaux.

En ce qui concerne l'âge, nous pensons qu'il ne devrait pas être au-dessous de cinq ans (1), ni au-dessus de sept; et, comme on a grand intérêt à en vendre de plus jeunes, on travaille la bouche : ruse de maquignon, contre laquelle il faut être constamment en garde dans les réceptions de remontes.

Jusqu'à ce qu'on ait renoncé à l'opération barbare de la castration des chevaux, on ne doit point en recevoir qui n'aient subi cette opération, et qui ne soient bien guéris de ses suites. C'est à celui qui vend, non à celui qui achète, à courir les chances qui en résultent.

L'examen des chevaux de remonte est, pour l'ordinaire, rapide. Le vétérinaire le plus exercé ne peut pas tout saisir en peu de temps; il s'attachera : 1° à l'ensemble des formes, d'où résulte l'aptitude à un genre déterminé de service; 2° aux signes généraux d'une bonne constitu-

(1) On pourrait se contenter de quatre, même de trois, si, avant d'entrer dans les corps, les chevaux devaient rester un an ou plus dans des dépôts.

On lit dans le *Journal des haras* (tom. 16) :

Au surplus, quel que soit le mode de remonte adopté, il sera toujours nuisible au développement progressif des forces du jeune cheval, de le faire travailler fortement, soit chez l'éleveur, soit au corps, avant qu'il ait six ans d'âge fait.

On lit plus bas :

En définitive, aucun mode de remonte ne peut abaisser le prix du cheval de cavalerie, qui, pour être propre à l'arme, sera toujours d'un prix élevé ; 1,000 fr. au moins pour la cavalerie légère, tous frais compris, au moment de la mise en service ; et le prix pour les autres armes dans cette proportion.

tion et de l'état de santé; 3° à l'état de la bouche et à celui des yeux; 4° à celui des extrémités, ayant soin de faire lever les pieds l'un après l'autre; 5° à la force et à la liberté des mouvements, en faisant aller successivement au pas, au trot, au galop, en faisant reculer les chevaux étant conduits par tout autre que le marchand ou son domestique. Quand on paie bien, on a le droit d'être difficile sur les qualités de ce qu'on achète; et, quand il s'agit de remontes surtout, on peut, lorsqu'on soupçonne des défauts essentiels, exiger des garanties conventionnelles spécifiées dans les procès-verbaux de réception.

SOINS HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES REMONTES.

Les chevaux reçus entrent, pour l'ordinaire, dans des dépôts généraux, d'où on les dirigera bientôt sur les régiments auxquels on les destine. Il serait plus conforme à l'hygiène de les garder plus long-temps dans ces dépôts; ils s'y habitueraient à la vie militaire qui, souvent, est bien différente de celle qu'ils ont quittée; ils achèveraient de jeter leur gourme, de faire leurs dernières dents, de relever des suites de la castration; on choisirait, hors des cas de nécessité, un temps favorable pour les mettre en route.

Il est aujourd'hui matériellement prouvé, que faire subir aux jeunes chevaux, presque en même temps les fatigues d'une route, les suites de la castration, les gourmes, la dentition, le changement de climat, de nourriture, d'habitation, c'est outre-passer leurs forces, et que le quart y succombe; que les autres, sacrifiés à la nécessité réelle ou supposée où les colonels sont de mettre beaucoup d'hommes à cheval, tournent également mal. On peut citer

des détachements qui ont perdu en route tous leurs chevaux nouvellement châtrés, et des régiments qui n'avaient plus, après un an, qu'un huitième de chevaux.

Etant arrivés au corps, ils ne devraient pas être soumis sur-le-champ au régime des autres chevaux; leur développement physique n'est, pour l'ordinaire, pas encore complet. Ils ont besoin de ménagements et d'une nourriture abondante et choisie pour supporter la *crise de croissance*. C'est à la fin de cette crise que la digestion est le plus active, et le besoin d'une forte nourriture le plus impérieux : réduites à la ration ordinaire ces remontes souffrent, s'affaiblissent, leur constitution se détériore quelquefois pour toujours; et, dans tous les cas, l'époque où ils pourront rendre de bons services est retardée quelquefois de deux ans.

Mon honorable confrère M. Rodet, ancien vétérinaire d'armée, voudrait que la ration des jeunes chevaux de remonte fût d'environ un quart en sus de la ration ordinaire, et que ce supplément consistât en paille de froment, farine d'orge, avoine moulue.

Ce n'est pas avant l'entier développement de leurs forces, c'est-à-dire avant six ou sept ans, qu'il faut soumettre les chevaux aux exercices ordinaires de la cavalerie; et c'est avec beaucoup de ménagements que, dans un âge plus jeune, on les instruira. On rebute, on avilit, on déforme, on ruine beaucoup de remontes parce qu'on veut les dresser, dès leur arrivée au corps, par des leçons trop fortes, trop prolongées, rendues difficiles et même impossibles par le défaut de patience, de douceur, de lumières des instructeurs; ils auraient besoin de ces qualités, principalement quand les remontes qu'on leur confie ont déjà porté, labouré, traîné la charrette; qu'elles ont

contracté de mauvaises habitudes, des allures fausses, défectueuses, telles que l'amble, l'aubin, le traquenard. *Il meurt entre les mains des instructeurs un cheval de remonte sur cinq.*

On devrait faire l'éducation des jeunes chevaux de troupe, et au besoin réformer leur caractère, non dans les corps, mais dans de grands dépôts spéciaux pour chaque arme; on les confierait à des instructeurs doux, patients, habiles; ils y resteraient dix-huit mois à deux ans; ils en sortiraient libres de gourme, de suites de castration, de fatigues de dentition, bien développés, accoutumés à la vie militaire, dressés et prêts, au besoin, à entrer en campagne.

Alors cesseraient les plaintes qui s'élèvent de toutes parts contre le dépérissement et la mortalité si fréquents dans les remontes, même bien choisies.

Si l'hygiène est à peu près impuissante pour les chevaux dans le désordre et le tumulte de la guerre, c'est un motif de plus pour leur en appliquer les soins en temps de paix; et cependant, combien d'améliorations à faire, combien d'abus à corriger dans leur régime alimentaire, leur logement, leur équipement, leur manière de voyager, etc.!

RÉGIME ALIMENTAIRE.

1° La nourriture des chevaux de troupe, en temps de paix, se compose presque exclusivement de foin, de paille et d'avoine, en quantités déterminées pour chacun selon les armes. Cette uniformité peut être conforme à des règles de comptabilité; elle ne l'est point aux lois de l'hygiène: tous les chevaux n'étant pas également consom-

mateurs, et pour aucun le besoin de consommation n'étant le même dans toutes les circonstances. Cette régularité, inflexible en garnison, dispose mal les chevaux à supporter les extrêmes vicissitudes qu'ils subiront dans une campagne.

2° Les rations en poids sont les mêmes au Nord et au Midi; et cependant, sous cette dernière latitude, les fourrages renferment sous une masse donnée plus de substance nutritive, et la consommation alimentaire individuelle est beaucoup moindre par suite de l'influence du climat.

3° Lorsqu'un fourrage est substitué à un autre, c'est pour l'avantage des fournisseurs et non pour celui des chevaux. Le foin est-il cher, on donne l'équivalent en paille, et réciproquement, ou un kilogramme et demi de celle-ci, souvent de seigle, en supplément d'un kilog. de l'autre, ou cette dernière quantité est remplacée par un litre d'avoine. La diminution de la paille nuit aux jeunes chevaux; celles du foin et de l'avoine sont défavorables aux vieux : toutes choses indifférentes aux fournisseurs.

4° Les fournitures sont données au rabais, et souvent au-dessous des mercuriales; d'où il résulte que les adjudicataires seraient dupes, s'il suivaient rigoureusement les conditions du marché; ils ne l'ignorent pas; mais ils s'arrangent en conséquence : aussi est-ce dans les écuries militaires que se consomment naturellement les plus mauvais fourrages des diverses contrées.

S'il faut s'en rapporter au journal hebdomadaire des haras (1835), la ration donnée en France aux chevaux de toutes armes, est plus faible que celle en usage pour toutes les autres cavaleries de l'Europe.

Cette ration pourrait suffire aux chevaux oisifs des garnisons, si les denrées étaient de bonne qualité, surtout depuis que l'avoine est livrée au poids, non plus à la mesure, ce qui donne un boni d'un cinquième. Mais on a à se plaindre de la qualité. Les cahiers des charges des fournisseurs sont toujours interprétés à leur avantage, au lieu de ces mots vagues *qualités marchandes du pays*, on devrait stipuler *meilleures qualités du pays*.

On ne porte pas assez d'attention à ne mettre en garnison les régiments de cavalerie que dans les lieux les plus abondants en bon fourrage; et dans la pénurie de bon foin, de bonne paille, de bonne avoine, on n'est pas dans l'usage d'y suppléer par les bons fourrages du pays.

S'il faut s'en rapporter à mon honorable confrère et ami, M. Gohier, trop tôt perdu pour notre art, *les trois quarts des maladies épizootiques, qui ont régné sur les chevaux de troupe, dans la dernière guerre continentale surtout, ont été produits par des fourrages altérés ou corrompus*.

Nous signalons le mal; il est grave, l'art seul est impuissant pour le faire cesser.

LOGEMENTS.

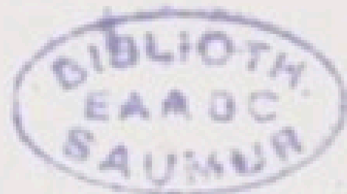
Les chevaux de troupe, étant logés en grand nombre, exigent des habitations très-saines pour prévenir les effets de l'agglomération : c'est ce dont on ne paraît pas bien convaincu. Beaucoup de lieux, servant d'écuries militaires, n'avaient pas été construits pour cette destination; c'étaient des remises, des cloîtres, des souterrains, etc. Les écuries adossées aux fortifications, aux remparts, ont

été construites par des officiers de génie, peu soucieux des règles de l'hygiène vétérinaire ; aussi, combien peu d'écuries militaires qui ne soient pas enfoncées, terrassées, mal aérées, humides, ouvertes à des vents coulis, encombrées d'une trop grande quantité de chevaux : elles sont des réceptacles de morve, de farcin, d'engorgements de jambes, de fluxions périodiques, etc.

Le sage Chabert rapportait dans ses leçons qu'il avait vu des corps perdre une très-grande quantité de chevaux par de semblables causes. Une fois, disait-il, on l'appela pour visiter les chevaux d'un escadron, qui tous devenaient morveux, tandis que les autres chevaux du même régiment jouissaient d'une bonne santé. En examinant l'écurie, il reconnut qu'elle était extrêmement humide, que les mangeoires se trouvaient appuyées contre une terrasse, et que les longes de cuir et les licous même y pourrissaient très-promptement. Il la fit évacuer, on l'exhaussa, on y pratiqua les ouvertures nécessaires, et la morve ne reparut plus.

Voici ce que dit le bulletin des haras (1835), en parlant des constructions d'écuries de haras.

Ce fut le corps royal du génie que l'on chargea de ces travaux importants. A-t-il parfaitement compris sa mission? ...Puisqu'il s'agissait de constructions destinées à la cavalerie, n'aurait-il pas été naturel de consulter les personnes à qui l'étude et l'expérience avaient donné des connaissances spéciales sur les besoins des chevaux... Le génie a opéré sans conseils... Les officiers de cette arme ont sans doute de *hautes* lumières, une *rigide* probité; mais sont-ils au courant des connaissances hygiéniques, que peut seule donner l'habitude du cheval? Ils les traitent avec dédain (pédantesque)... Les écuries (qui sortent



de leurs mains) manquent d'air et d'espace, etc... Même place pour les chevaux de hussards et ceux de grosse cavalerie. (Comme ces géomètres profonds n'ont pas mesuré les chevaux, ils ne sont pas obligés de savoir s'il y en a de plus grands et de plus gros les uns que les autres.)

On voit des écuries construites sur les plans de ces géomètres sévères, qui sont tellement étroites qu'étant placés sur deux rangs, les chevaux laissent à peine entre eux un passage où l'on puisse circuler; de là des coups de pieds, etc., une position fatigante, etc. le méphitisme, etc.

ÉQUIPEMENT.

Les chevaux en campagne gardent souvent la selle sur le dos, la nuit comme le jour. Ce harnais devrait être construit de manière à ce que ces chevaux pussent, sans inconvénient, se coucher au bivouac. Elle n'est pas ainsi dans les armes des cuirassiers et des dragons, aussi s'endommage-t-elle facilement. Le cavalier, qui a peur de rester en arrière ou d'être mis à pied, ne veut pas s'apercevoir de ces accidents; il monte sur son cheval qui, au bout d'une marche, est blessé sur le dos ou le garrot. Ces accidents sont infiniment plus rares dans l'arme des hussards, quoique leurs chevaux soient plus souvent au bivouac.

Il y a long-temps que le maréchal de Saxe a dit qu'il n'y avait qu'une selle pour la cavalerie, celle à la hussarde. Seule elle est en usage chez les Hongrois, les Tartares, les Cosaques, les peuples cavaliers et nomades. Elle a l'avantage inappréciable de permettre, sans inconvénient, au cheval de se coucher et de dormir.

Cette selle, qui s'adapte beaucoup mieux que toutes

les autres à la forme du dos du cheval, le blesse très-rarement, et cependant la même ne peut pas aller à tous. M. de la Roche-Aimon propose de la construire sur les trois modèles suivants : 1° maigres, ou à épine du dos saillante; 2° corsés; 3° très-corsés. La première mesure sera la moins commune en France, c'est la seule qui convienne aux chevaux tartares et cosaques.

La nécessité de varier la construction des selles d'après les formes dorsales du cheval, s'applique à toutes les sortes de ce harnais; et c'est au mépris de cette règle hygiénique qu'il faut attribuer les maux de garrot, les maux de rognon qui mettent hors de service un si grand nombre de chevaux de troupe.

SOINS HYGIÉNIQUES APPLIQUÉS AUX RÉGIMENTS DE CAVALERIE EN MARCHE, EN TEMPS DE PAIX.

1° Plusieurs jours avant le départ, visite des chevaux et de tous les objets de harnachement; promenades plus fréquentes et plus longues pour mettre les chevaux en haleine; envoi à l'infirmerie, non-seulement des malades, mais encore des convalescents et de ceux qui seulement seraient faibles.

2° Départ, en hiver, à la pointe du jour; en été, de grand matin, ou même dans la nuit, pour éviter la chaleur, la poussière, les mouches, et être arrivé d'assez bonne heure pour le fourrage, le pansement, etc.

3° Allure du pas, en partant et avant d'arriver; dans le milieu de la route, si le chemin est horizontal, la plus grande partie de la marche au trot. On arrivera plus tôt, et les cavaliers ne dormiront pas, au grand danger de garrotter, de rognoner les chevaux par des mouvements

irréguliers. Deux ou trois haltes pour permettre aux chevaux de rendre les urines.

4° Un tiers de plus de ration que si les chevaux étaient sédentaires; grande attention de la part des chefs de corps assistés du vétérinaire pour n'être pas trompés sur la quantité et la qualité des fourrages.

5° Visite des écuries pour s'assurer de leur état sanitaire. Il est absurde de dire que *toute écurie est bonne pour une nuit*, comme s'il ne suffisait pas d'une nuit de stabulation vicieuse pour développer de graves maladies. Les chevaux seront placés de manière à ce que les querelleurs et les goulus n'affament pas leurs voisins faibles et timides.

6° A toutes les étapes, examen attentif des chevaux pour faire marcher en main, ou même envoyer à l'infirmerie ceux qui offriraient quelques excoriations, même légères, au dos, aux côtes, au garrot, aux barres; on s'assurera du bon état de la ferrure.

7° Surveillance exacte des objets de harnachement qui doivent être nettoyés, battus, lavés, raccommodés, s'il est possible, sur-le-champ, sinon envoyés aux équipages, et les chevaux seront mis en main.

8° Quant à l'infirmerie, elle doit partir avant les escadrons, et arriver après eux. Elle va lentement, presque toujours au pas; elle a besoin de haltes fréquentes. Si les malades étaient nombreux, si parmi eux il y en avait beaucoup affectés de claudication, ils ne devraient pas rentrer, à toutes les étapes, dans leurs compagnies respectives, comme l'exige l'ordre de la comptabilité. L'hygiène, qui ne s'accorde pas toujours avec les règles de cet ordre, exigerait que les infirmeries eussent des marches et des étapes indépendantes de celles des escadrons.

9° Enfin tout cheval d'infirmerie, hors d'état de continuer la route, doit être confié aux soins d'un vétérinaire, s'il s'en trouve sur les lieux; dans le cas contraire, un cavalier s'arrête pour soigner l'animal d'après les prescriptions du vétérinaire du régiment. Dans les deux cas, le maire du lieu est prié, par écrit, de vouloir bien surveiller le traitement, et, en cas de mort, de faire dresser procès-verbal, etc. (1).

CHAPITRE XXVIII.

Service des bêtes chevalines pour les travaux ruraux; ceux des bêtes bovines pour le même emploi; soins hygiéniques.

—

LE CHEVAL CONSIDÉRÉ COMME BÊTE DE LABOUR.

Le cheval, tel que la nature l'a fait, n'a pas une conformation et un caractère qui le rendent propre au labour. Ce n'est pas plus pour traîner lentement et avec régularité la charrue de l'agriculture, que pour tirer pesamment et avec efforts la charrette du roulage, que le coursier avait

(1) Il serait à désirer, dans l'intérêt de l'hygiène vétérinaire, que les gens de notre art employés dans l'armée fussent investis de plus de confiance, et exerçassent plus d'autorité qu'on ne leur en accorde, à la charge par eux de s'en montrer dignes.

reçu des formes fines, sveltes, élégantes, un caractère fougueux, impétueux, une ardeur guerrière.

L'usage de faire servir le cheval aux travaux ruraux n'est pas ancien; on n'en voit aucune trace dans les livres agronomiques des auteurs grecs et romains; le bœuf, au contraire, y est fréquemment représenté comme le compagnon précieux du laboureur. Si nous remontons à une antiquité plus reculée, c'est encore le bœuf que nous voyons, et non le cheval, tracer les sillons nourriciers.

Il est souvent question, dans l'Ancien Testament, des bœufs de labour, et jamais de chevaux exerçant cette fonction. On y voit que des ânes en ont quelquefois été chargés.

Les qualités physiques et morales du cheval étaient jadis entretenues par le genre de nourriture qui lui était donné : c'était de l'orge et de la paille. Ainsi que les koklani de nos jours, les chevaux de la haute antiquité n'avaient pas d'autre fourrage; quant aux bœufs, on les nourrissait comme de nos jours avec de l'herbe, du foin, des feuilles d'arbres, un mélange de graines et autres fourrages que les Latins nommaient *farrago*.

Lorsque, dans des temps postérieurs, on a donné aux chevaux la même nourriture qu'aux bœufs, qu'on les a jetés dans de gras pâturages; lorsque des aliments secs, plus volumineux que substantiels, leur ont été prodigués, leurs formes ont dû perdre la finesse et l'élégance, devenir lourdes et massives; leur naturel a dû éprouver un changement analogue. Ce double changement a été favorisé par l'influence des climats froids et humides, si différents de celui de la terre natale de l'espèce; la dégénération a été fixée et aggravée par la transmission héréditaire, et l'impétueux coursier, s'étant rapproché du bœuf par

les formes et le naturel, est devenu comme lui une paisible bête de labour.

Cette révolution a été insensible; elle a commencé au nord de l'Europe. C'est encore en Allemagne qu'on voit, au moment actuel, le plus de chevaux laboureurs. Leur nombre se multiplie en Angleterre et en France, par des motifs étrangers à l'agriculture que nous indiquerons plus tard. Les chevaux de cet emploi sont fort rares en Italie, et presque inconnus dans tout l'Orient.

Les bœufs, dans toute l'Asie, sont les seuls animaux de labour, presque les seuls de trait; on les emploie, dans l'Inde, au bât et à la selle, comme chez nous les chevaux.

Il y a encore en France beaucoup plus de bœufs que de chevaux et de mulets employés pour les travaux ruraux; et quoique individuellement ceux-ci travaillent un peu moins que les autres, ils font en masse, par leur grande supériorité numérique, plus d'ouvrage (1).

On a dit que la culture, au moyen des chevaux, était déterminée par l'étendue des domaines et l'horizontalité du sol, comme s'il n'existait pas de vastes plaines et de grandes exploitations dans la Guienne, le Berri, le Bourbonnais et même le Languedoc, où l'on cultive presque exclusivement avec des bœufs.

MOTIFS QUI FONT PRÉFÉRER LE CHEVAL AU BOEUF, COMME BÊTE DE LABOUR.

Parmi ces motifs, il en est qui n'ont d'autre source qu'un ancien usage dont l'introduction est due à des

(1) C'est ce qui résulte des renseignements statistiques que nous devons à MM. Desmaret le père, Tessier, de Pradt, Chaptal, Charles

causes quelconques, qui se lient ou non à l'accomplissement des travaux ruraux.

Ainsi, dans la plupart des pays d'élève de chevaux, on a intérêt à les employer à l'agriculture, afin d'utiliser leur enfance. On voit, en Normandie, des poulains de dix-huit mois, attelés d'abord comme surnuméraires, traînant ensuite la herse, et, à deux ans et demi, trois ans, agissant comme bêtes de labour.

A moins d'élever des chevaux d'un grand prix, comme on le faisait autrefois en France, il y aurait perte à les attendre jusqu'à cinq ans, sans autres produits qu'un peu d'engrais. C'est pour leur faire payer leur nourriture qui est assez dispendieuse, qu'on en exige du travail, surtout dans les pays où le terrain est précieux et le fourrage à haut prix.

D'un autre côté, on utilise plus facilement les chevaux que les bœufs, lorsque les travaux agricoles sont suspendus. Ils sont alors attelés au chariot, à la charrette, à la modeste voiture du fermier, ou du petit propriétaire. On s'en sert pour son compte, ou on les loue pour les charrois et le roulage du commerce; s'ils ne sont pas trop massifs, on les monte. J'ajoute que, dans tous les pays où les deux pratiques sont suivies, les valets de ferme aiment mieux porter un fouet qu'un aiguillon; ils sont plus fiers du titre de charretier que de celui de bouvier; et cette considération, en apparence futile, n'est pas sans importance sous les rapports du succès des travaux agricoles et de l'hygiène vétérinaire.

Dupin. Selon les calculs de ce dernier, le travail agricole des chevaux en France, est, relativement à celui des bœufs, comme 11,200,000 est à 17,432,500. Nous avons des raisons de croire que la proportion est plus favorable aux bœufs.

Considéré comme bête de labour, le plus grand, ou pour mieux dire, le seul avantage du cheval sur le bœuf est une vitesse plus grande dans la marche : « Pour laquelle cause, dit notre sage Olivier, est-il prisé en ce « service par-dessus tout autre animal, aimant mieux « les bons mesnagers se mettre en despence et hazard que « de faire traisner en longueur tout leur labourage, au- « quel consiste toute l'espérance de leur négoce (1). »

La supériorité de vitesse des chevaux sur les bœufs est utile partout et dans tous les temps; elle paraît nécessaire sur les terres qu'on ne peut cultiver qu'en saisissant les courts intervalles qui séparent la trop grande sécheresse de l'excessive humidité, et pour les travaux qui, dans les temps variables, exigent une grande promptitude, comme les semailles et les récoltes. On obtient du cheval, au besoin, des coups de collier, tandis que rien ne peut faire sortir le bœuf de son allure naturelle ; enfin celui-ci peut faire à dos des transports rapides sur des chemins impraticables à la charrue.

Le travail lent des bœufs déplaît beaucoup à l'actif et laborieux cultivateur de la Flandre. Nous croyons que l'homme accoutumé à travailler avec des bœufs, a besoin de la plus grande patience, et que s'il n'est pas apathique et paresseux, il le deviendra bientôt. Un beau cheval vigoureux réjouit au contraire celui qui s'en sert, et il augmente le zèle et le courage.

(1) « Le bœuf, avait dit ailleurs notre bon Olivier, remue plus profi- « tablement la terre. »

PARALLÈLE DES DEUX ESPÈCES SOUS LE RAPPORT DU TRAVAIL.

Nous avons recueilli dans le Lyonnais, le Beaujolais et la grande plaine du Dauphiné qui avoisine Lyon, des renseignements sur les labeurs comparatifs des deux agents de la culture; nous en avons conclu que, dans un temps et sur un terrain donnés, deux bons chevaux comtois ou deux mulets ordinaires (1) sillonnaient environ un tiers de plus d'espace que deux bœufs du Charolais, et que le labour de ces derniers, sans être moins profond, était plus correct.

Quoique le bœuf ait besoin de repos pour ruminer, il travaille en général, dans un jour, plus de temps que le cheval. Nous avons vu dans le Beaujolais, en plusieurs fermes, des bœufs du pays, d'autres du Charolais, travailler 9 à 10 heures par jour, et 10 à 12 dans les grands travaux de l'automne, c'est-à-dire alors depuis 4 heures du matin jusqu'à 10, et depuis 2 heures du soir jusqu'à 7 à 8, passant la nuit au pâturage. Il est bien peu de chevaux de labour dont on puisse obtenir dans un jour cette longueur de travail.

Un auteur anglais, considéré comme classique en agronomie, sir Jonh Saint-Clair, est plus favorable aux bœufs.

(1) Dans la grande plaine du Dauphiné, voisine de Lyon, c'est le mulet qui est le plus souvent employé à la culture. Il coûte moins à nourrir que le cheval, et il supporte de plus grandes fatigues, a moins de maladies, et dure plus long-temps. Bien plus facilement on l'emploie, pendant la suspension des travaux ruraux, aux charrois sur de mauvaises routes. Par contre, il coûte plus d'achat, il enfonce davantage dans les terrains labourés, ayant le pied étroit, et il devient vicieux quand on le maltraite.

Deux chevaux, dit-il, labourent communément, en Angleterre, I acre (40 ares) de terrain par jour pour un premier labour, après une récolte de grains. *Les bœufs font ordinairement* (*dans le même temps*) *les trois quarts de cette étendue.* L'auteur ajoute que, d'après des expériences réitérées, telle est la mesure ordinaire du travail exécuté par ces deux espèces d'animaux; mais que, *dans beaucoup de cas, les bœufs ont fait davantage.*

M. Matthieu de Dombasles qui, ayant employé dans sa ferme modèle de Roville des bœufs et des chevaux, a pu rendre ses expériences exactement comparatives, a trouvé que les travaux des chevaux étaient à ceux des bœufs comme 5 est à 4.

S'il faut s'en rapporter à M. de Pradt, le cheval ne laboure pas, dans un jour, une plus grande étendue que le bœuf; s'il va plus vite, il va moins long-temps, et en balançant tout, on verrait qu'il y a parité entre ces deux agents de la culture.

Arthur Young est convaincu qu'en substituant les traits au joug, on rendrait pour le labourage les bœufs au moins égaux aux chevaux. Il cite plusieurs défis de charrues dans lesquels la victoire est restée aux bœufs attelés au collier.

ATTELAGES RELAYÉS; — MI-PARTIS.

On ferait plus que balancer la seule supériorité pour le labourage du cheval sur le bœuf, en augmentant les attelages de ceux-ci, en les relayant. On n'a jamais trop de bétail, quand on ne manque pas de moyen de le nourrir; et la production du fourrage n'est-elle pas l'idée mère de toute bonne agriculture? En relayant les attelages,

pratique conseillée par le sage Olivier, on obtient facilement seize à dix-huit heures de travail dans un jour.

Rien n'empêche, au reste, d'employer pour la culture, dans les grandes exploitations, des chevaux et des bœufs. M. Matthieu de Dombasles laboure avec cinq chevaux et neuf bœufs, et il a exprimé le regret de n'avoir pas adopté en faveur de ces derniers une proportion plus forte; car, dit-il, à l'exception des transports éloignés, tous les travaux sont mieux exécutés et avec plus d'économie, au moyen des bœufs.

On peut atteler ensemble des animaux des deux espèces. On voit, en Lorraine, deux ou quatre bœufs à une voiture avec deux ou quatre chevaux qui les précèdent et les guident, tout en accélérant leur marche.

En harnachant ces animaux de la même manière, on les attelle parallèlement avec avantage : c'est ce qu'on fait en Belgique et dans le canton de Basle. Deux chevaux et deux bœufs, également harnachés, forment aussi dans le département du Nord un grand nombre d'attelages, et tout marche au pas ordinaire des chevaux.

On a vu des bœufs, harnachés au collier, marcher en labourant à la file les uns des autres, comme des mulets. On est parvenu à en atteler un seul à une charrue ou à une voiture fortement chargée sur le devant (1).

(1) Un cultivateur du Gers avait un animal précieux qu'il nommait *bœuf cheval;* il l'avait harnaché comme un limonier, et attelé à un rouleau plus pesant que lui. Il l'habitua à la sellette comme au collier, et il le vit retenir dans les descentes aussi bien que tirer en plaine et sur la pente des coteaux. Ce cheval bœuf conduit la herse roulante, l'extirpateur, le tombereau mécanique; tantôt il laboure au joug avec un bœuf de sa force, ou au collier seul avec la charrue à brancard mobile.

Ce n'est pas le seul exemple que nous pourrions citer à l'appui de ces

AVANTAGES ÉCONOMIQUES QUI RÉSULTENT DE L'EMPLOI DES BOEUFS POUR LES TRAVAUX DE L'AGRICULTURE.

1° Un bon cheval de labour coûte plus que deux bœufs robustes de même emploi; ceux-ci augmenteront de valeur, jusqu'au moment où ils seront dételés pour être livrés à l'engraissement; tandis que le prix du cheval va diminuant, à compter de l'âge adulte jusqu'à la vieillesse, et se réduit enfin à celui que peut donner l'écarrisseur.

2° *Le beuf*, dit notre Olivier de Serres, *est de facile entretenement, despends peu en son vivre ordinaire; mais le cheval est la beste de labourage de plus grande despence que nulle autre en son vivre.*

En effet, si on jette le bœuf en de bons pâturages, il les bonifie, tandis que le cheval les détériore; l'un se trouve bien dans ceux où l'autre dépérirait. Quoique exclusivement nourri au vert, le bœuf ne perd rien de ses forces; au cheval travailleur il faut du bon foin et de l'avoine. Le premier supporte bien mieux que le second un hivernage étroit et une nourriture parcimonieuse et de mauvaise qualité, dans la saison des travaux.

3° *Le beuf*, c'est toujours Olivier qui parle, *est simple en son harnois, ne lui estant nécessaire ne fer, ne cuir, ne bourre.*

Il le considère au joug, mais en le supposant au collier, ce harnais sera pour lui moins dispendieux que pour le cheval, et il durera plus long-temps. Presque partout en Europe on ferre les chevaux, tandis que, dans la plupart

paroles du sage Thaër : « Si en élevant, soignant, dressant les bœufs, on « y portait la même attention qu'on accorde aux chevaux, on pourrait « pousser très-loin leur perfectionnement. »

des campagnes, on a le bon esprit de ne pas ferrer les bœufs; et, dans tous les cas, le ferrage est pour ces derniers beaucoup moins dispendieux.

4° Le bouvier soigne et fait travailler plus de bœufs que le charretier de chevaux. Le pansage des premiers en le supposant convenable, et il ne l'est presque jamais, exige moins de temps que celui des seconds. — A l'égard de ceux-ci, beaucoup moins délicats, les écarts de régime ont des inconvénients moins fréquents et moins graves. — A égalité dans le nombre d'animaux à loger, l'écurie doit être plus spacieuse que l'étable. — Dans les habitations des uns et des autres, mal tenues, les chevaux souffrent plus que les bœufs.

5° Les premiers sont exposés à un plus grand nombre de maladies. Leurs affections prennent plus souvent un caractère chronique, et indiquent presque toujours un traitement plus dispendieux. Nous nous bornons à citer la gale, le farcin, la morve, les maladies des yeux, ceux qui ont leur siége aux extrémités.

6° S'il survient un accident à un bœuf, tel que fracture, luxation, on le porte, si on ne peut l'envoyer, à la boucherie, ou on le sale pour le ménage. On prend le même parti en beaucoup d'autres circonstances pathologiques, pour éviter un traitement long et incertain. On sait que les bêtes de boucherie mortes de maladies aiguës non putrides, peuvent, sans inconvénients, servir à la consommation, et que tout au plus la viande en est de qualité inférieure. On ne consomme pas, en Europe du moins, celle du cheval; aussi presque le seul héritage qu'il nous laisse est-il son cuir, encore vaut-il moins que celui du bœuf.

De ces considérations, auxquelles d'autres pourraient

être ajoutées, on peut conclure les avantages immenses de la substitution des bœufs aux chevaux dans presque tous les travaux de l'agriculture.

C'est l'opinion des agronomes les plus éminents de l'époque, Arthur Young, Jonh Saint-Clair, Thaër, Dombasle.

Le Parlement britannique, voulant favoriser la culture de la terre par les bœufs, les a exemptés d'un impôt qui pèse sur les chevaux attelés à la charrue.

AVANTAGES DE L'EMPLOI DES VACHES POUR LES MÊMES TRAVAUX (1).

L'usage d'atteler les vaches contre lequel se sont élevés plusieurs savants agronomes, tels que Bosc et Victor Yvart, se propage tous les jours de plus en plus. La division toujours croissante des propriétés foncières a fait disparaître le plus grand nombre de bœufs qui labouraient et faisaient des charrois dans le département du Rhône. Des vaches laitières les ont remplacés, et l'on s'est assuré de ce qui suit :

1° Quand on fait travailler ces animaux modérément (quatre à cinq heures par jour), leur santé, au lieu de souffrir, se fortifie. Ce travail n'est, alors, en effet, qu'un exercice salutaire, pris au grand air, sous l'influence vivifiante de la lumière, loin du méphitisme des étables.

2° Avec cette mesure de travail, la perte sur la quantité de lait est d'environ un quart : déficit qui est amplement compensé par le produit du labeur. Si celui-ci est plus grand, le déficit sera, sans doute, plus considéra-

(1) Nous avons parlé ailleurs de la nécessité de faire travailler les taureaux.

ble; mais, dès-lors, il suffira de quelques jours de repos pour rétablir la sécrétion laiteuse; bien entendu que, n'employant un pareil attelage de labour que pendant une demi-journée, il faut en avoir de rechange (1).

3° En conduisant bien une vache pleine qui travaille, et en lui accordant une nourriture bonne et suffisante, on n'a pas à craindre qu'elle avorte; on en a vu mettre bas à terme, dans un sillon, des veaux qui ont prospéré. Il suffirait absolument de la retenir à l'étable, à l'apparition des signes précurseurs du vêlage, et quelques jours après. M. Lullin de Château-Vieux, grand partisan de la méthode dont il s'agit, fixe le repos des mères vaches depuis six semaines avant la parturition, jusqu'à trois semaines après cet acte. D'autres veulent qu'elles se reposent quatre mois; au reste, cet intervalle ne saurait être fixé avec précision, étant subordonné à l'état de l'animal, à la nature des travaux qu'on veut en obtenir, à la température, etc.

4° En employant un peu de douceur et de patience, on parvient, avec facilité et en peu de temps, à habituer les vaches au travail, et quand on les commence jeunes, on le peut avant le premier part. Elles perdront, alors, moins de leur lait pendant le travail; c'est tout au plus si, sur cent vaches laitières qu'on veut soumettre à la charrue, une seule se montre indocile.

5° La force musculaire des vaches est à celle des bœufs comme leur volume respectif; si dans l'espèce bovine la

(1) « Ainsi (dit Olivier de Serres), ayant des vaches de relais comme « chevaux de poste, le coutre ne séjournera jamais, et les maniant par « tel ordre avec douceur, on s'en servira sans grandes tares de leurs « portées ou laitage. »

femelle est moins forte que le mâle, et si, par conséquent, il en faut un plus grand nombre pour produire le même effet, c'est parce qu'elle est plus petite. L'infériorité de force est, au reste, balancée chez elle par une allure plus vite et comparable à celle du cheval; ainsi avec un attelage de vaches qu'on peut relayer, on travaille aussi rapidement qu'avec un attelage de chevaux, et en relayant deux fois, on aurait douze ou quinze heures de travail dans un jour: ce qu'on ne pourrait obtenir du meilleur attelage de chevaux.

6° Un autre bénéfice de l'attelage des vaches, bien important dans les grandes exploitations surtout, est la facilité d'avoir sous la main un grand nombre de moteurs, quand les travaux sont pressants et multipliés, sans être obligé d'entretenir ces moteurs, avec perte, dans les autres temps. Ainsi, quand on ne cultive qu'avec des chevaux et des bœufs, on est réduit à cette alternative, ou l'on en manque dans ces accumulations de travaux qu'on n'évite pas toujours malgré les plus judicieuses combinaisons d'assolement, ou l'on en nourrit sans emploi pendant une grande partie de l'année. Si, au contraire, on a des vaches pour un double, un triple relayage dans les cas de nécessité, elles paient, quand elles sont oisives, leur entretien avec usure; elles sont tout-à-fait laitières, en attendant qu'elles soient en même temps travailleuses.

Dans un domaine garni de vaches de travail, on a des attelages toutes les fois qu'on en veut, et tant qu'on en veut, sans compter la surabondance d'un fumier préférable à celui de cheval (I).

(1) Les avantages immenses de la culture, au moyen des vaches, ont

SOINS HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES ANIMAUX EMPLOYÉS A LA CULTURE.

I° Il faut, avant tout, les bien choisir, ce qui est plus facile à l'égard des bœufs qu'à celui des chevaux; songer qu'en agriculture surtout, quelque épargne sur les prix d'achat est ordinairement ruineuse. On ne peut pas compter sur un mauvais cheval; et si dans un cas d'urgence il

été démontrés par les expériences, les raisonnements et les calculs des agronomes génevois à la tête desquels il faut placer MM. de Loys, Lullin de Château-Vieux et Favre d'Évires.

La composition des attelages, dit M. Moll, influe beaucoup sur les produits d'un train de culture. Presque partout le travail des bœufs est moins cher que celui des chevaux, et celui des vaches est le moins coûteux de tous. En revanche, ces dernières ne vont pas dans une terre trop forte, où les bœufs conviennent, au contraire, parfaitement et même mieux que les chevaux, principalement lorsque le sol est pierreux et en pente. Ils présentent surtout de l'avantage lorsqu'on peut chaque année, après les semailles d'automne, engraisser une partie ou la totalité de ses attelages, qu'on vend au printemps pour en acheter d'autres. Les chevaux peuvent néanmoins être préférables là où les fourrages sont proportionnellement moins chers que le grain, là où l'on a des travaux et des charrois à faire pendant presque toute l'année; ils conviennent surtout alors qu'on les nourrit une partie de l'année avec des pommes-de-terre, et quand au lieu de chevaux mâles on tient des juments qu'on fait pouliner. Dans toutes grandes fermes, il est bon d'avoir en même temps des chevaux et des bœufs, et même des vaches dressées à tirer, quand ce ne serait que pour les employer dans des cas pressants.

Plus la ferme est petite, mieux on tire parti du lait et de l'engraissement, et plus il y a d'avantage à remplacer les chevaux par des vaches ou des bœufs.

Les bœufs font un quart ou un cinquième moins d'ouvrage que les chevaux. Les vaches, qui ne font qu'une attelée par jour, doivent être en nombre double des bœufs.

ne peut pas être remplacé de suite, on éprouvera de grandes pertes.

2° On peut atteler fort jeunes des poulains comme des bouvillons, mais seulement pour n'avoir pas à faire trop tard leur éducation, pour leur faire payer leur nourriture par de légers travaux; mais ce n'est pas avant l'âge de cinq ans qu'on emploie les bœufs à des travaux sérieux, et les chevaux avant cinq ou six; et ce n'est pas avant sept que les uns et les autres sont à l'apogée de leur force.

3° Les bêtes d'attelage doivent être appareillées en taille, en force, en vigueur et même en naturel. Celles qui sont mal assorties se fatiguent mutuellement et font peu de travail; c'est ce qu'il est difficile d'éviter, quand on les achète isolément. Il faudrait élever, ou du moins dresser ensemble les bêtes qu'on veut attacher à la même charrue.

4° On doit proportionner la force des attelages à la nature des travaux; il est des défrichements qui exigent un tirage puissant. J'ai vu douze bœufs d'Auvergne attelés à une charrue colossale qui opérait un véritable minage. Un premier labour exige deux fois plus de force qu'un second; le hersage, l'enterrement des semences en exigent peu. La terre n'est pas également perméable partout, et aux mêmes lieux, dans toutes les saisons; les formes des charrues exigent aussi pour des effets déterminés plus ou moins de force de traction. Les charretiers et les bouviers ne doivent pas ignorer ces différences, et ne pas les balancer à grands coups de fouet ou d'aiguillon.

5° Quand le labourage a lieu sur des terrains pierreux et traversés par de fortes racines, ils doivent veiller

attentivement à ce que l'attelage ne tire pas contre des obstacles au-dessus de ses forces. En ce cas, des chevaux ardents redoublent d'efforts inutiles ; ils s'excèdent ou brisent la charrue. On doit contourner ces obstacles quand ils sont insurmontables ; lorsque l'attelage peut les vaincre par un redoublement d'efforts, il faut l'arrêter après le coup de collier, d'abord pour lui donner le temps de recueillir ses forces, ensuite de reprendre haleine. C'est particulièrement aux attelages de chevaux que s'applique ce précepte.

6° Ce n'est pas aux mêmes heures qu'il faudrait atteler dans tous les temps. La journée devrait être, pendant la saison brûlante, partagée par quatre ou six heures de repos, et cette suspension avoir lieu au milieu du jour. La première traite, de quatre heures du matin à huit ; la seconde, de deux du soir à six ou sept, si, comme l'hygiène le désirerait, on se contentait de huit à neuf heures de travail. Si l'on en voulait plus, si l'on relayait, il faudrait devancer l'attelée du matin, prolonger celle du soir, et respecter autant que possible les quatre à six heures de repos du milieu du jour. Les animaux auraient le temps de manger, de ruminer, et même de digérer en grande partie ; ils seraient moins exposés à l'influence des chaleurs caniculaires et à la piqûre des insectes tourmentants. Quand la température est modérée, quand elle est froide, les chevaux, les mulets, les bœufs peuvent travailler sans interruption huit heures et plus, à commencer de huit à neuf heures du matin (1).

(1) « En esté, durant les plus grands chauds, ne faut travailler les « beufs que les matinées et les vesprées ; assavoir depuis la première « poincte du jour jusqu'à huict heures, et depuis trois heures après-midi « jusqu'à huict, demeurant l'entre deux pour repaistre et reposer. Le

7° Les bêtes bovines, encore plus que le cheval et le mulet, résistent à la pluie et aux frimats; et le froid, même intense, ne leur est nuisible que lorsqu'ils sortent d'une température chaude et sont dans un état de forte transpiration. Le cheval est particulièrement sensible à ce brusque changement. C'est pour en prévenir les effets funestes qu'on ne saurait trop conseiller une couverture de toile ou de laine qu'on jetterait sur le corps des animaux à l'issue de l'attelée. On les conduirait, ainsi enveloppés, à l'écurie ou à l'étable; on ne se dispenserait pas de cette précaution, même à l'égard des bœufs qui pâturent entre les deux attelées et pendant la nuit. Au bout d'une heure ou deux, on ôterait, si on ne voulait pas laisser, cette couverture. Ce moyen est facile, il n'entraîne pas de grands frais, et il peut prévenir des fluxions de poitrine, des catarrhes, des rhumatismes.

On supplée imparfaitement la couverture en bouchonnant les animaux en nage. Il serait bon d'employer l'un et l'autre de ces moyens.

SOINS PARTICULIERS A L'ÉGARD DES BOEUFS DE LABOUR.

1° Le pas du bœuf, par l'effet de son tempérament et de ses habitudes, est réglé; lorsqu'au moyen du fouet ou de l'aiguillon, on prétend l'accélérer, il s'irrite, se fatigue, et bientôt il est hors d'haleine. Ainsi le bouvier, quelque pressé qu'il soit, doit bien se garder de mener ses bœufs

« reste de l'année, la journée se fera tout d'une traicte; en hiver, d'un « soleil à l'autre, et au printemps elle commencera à huict heures du « matin. Par ce moyen, le temps s'employera très bien, et auront, les « hommes et les bestes, du loisir assez pour reposer et repaistre durant « la nuict et le jour au gousté. »

plus vite que leur pas ordinaire, soit qu'ils labourent, qu'ils traînent une voiture, qu'ils aillent au champ ou qu'ils en reviennent. Le bon bouvier excite ses bœufs et il s'en fait obéir beaucoup moins en les frappant du fouet ou de l'aiguillon, qu'en leur parlant, les appelant par leur nom. Les bœufs auvergnats sont très-sensibles aux chants, plus bruyants qu'harmonieux, de leurs conducteurs.

2° Plus que les chevaux, les bœufs qui labourent sous un soleil brûlant, sont tourmentés par les insectes ailés, et plus particulièrement par les taons. Le bouvier zélé chassera ces parasites funestes, qu'il peut prendre avec la main; il attachera un émouchoir aux cornes de ses bœufs, il leur couvrira le corps d'une toile. C'est aux approches des orages que les taons s'acharnent sur les bœufs avec le plus de fureur. Ce serait un motif suffisant pour retenir en ces moments les bœufs à l'étable.

3° S'ils résistent mieux que les chevaux à l'intensité du froid et à la violence des frimats, les bœufs souffrent plus qu'eux de l'excès de la chaleur, surtout, et c'est le plus grand nombre, ceux qu'on a attachés au joug. Tandis que le soleil darde sur leur tête des rayons enflammés, ils respirent, ils avalent la poussière brûlante; frappés d'apoplexie, ils tombent et meurent dans le sillon. L'usage du collier, surtout la halte à l'étable ou à l'ombre au milieu du jour, préviendraient ces accidents. Le bouvier réussirait quelquefois à rappeler à la vie l'animal gisant dans le sillon, en faisant tomber sur sa tête des torrents d'eau froide, s'il y en a à sa portée.

4° Les bœufs, plus que les chevaux, éprouvent, pendant l'été, le besoin de boissons abondantes; leurs aliments, fussent-il verts, quand c'est de l'herbe desséchée

par le soleil, se durcissent dans le feuillet. On méconnaît souvent la cause du malaise de ces animaux, de l'inappétence, des indigestions, des maladies inflammatoires ou putrides qu'ils éprouvent, et on est loin de se douter qu'on les eût prévenues en donnant des boissons abondantes, surtout en les aiguisant d'un peu de sel ou de quelques gouttes de vinaigre.

5° Le bouvier soigneux visite souvent les harnais de ses bœufs; il examine les pieds pour reconnaître l'état de la ferrure, s'assurer s'il ne s'est pas engagé entre les onglons, ou même dans l'ongle, des pierres, des graviers, d'autres corps étrangers, capables de donner lieu à des échymoses ou blessures qu'on nomme *engravé*, à des ulcérations qu'on appelle *limace*. Le bon bouvier place le joug de façon à ne pas déterminer cet ulcère de la nuque, nommé *écrouellet*, qui correspond à la taupe du cheval; il harnache et attelle de manière à prévenir les affections cérébrales, suite des secousses qu'éprouve la tête des bœufs dont les jougs sont mal ajustés : affections nommées *mal cup*. Il évite, en labourant, que le pied d'un de ses bœufs ne soit piqué par le soc, d'où résulterait une plaie nommée *piqûre* ou *enrayement*.

SOINS HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES BOEUFS EMPLOYÉS AUX CHARROIS.

Dans plusieurs contrées, on laisse, pendant les trois ou quatre mois les plus rigoureux de l'hiver, les bœufs oisifs à l'étable, et on les y nourrit alors avec une étroite parcimonie; mieux vaudrait, sous les rapports de l'hygiène comme de l'économie, les faire travailler toute

l'année, en leur accordant une nourriture substantielle (1).

Quand on n'a pas de travail à leur donner dans la ferme, on peut les employer à des charrois. Ils sont plus propres que les chevaux, même que les mulets, à traîner un fardeau sur des chemins à peine tracés entre des précipices. On voit, au commencement de l'hiver, sur des routes de ce genre, des files de trente à quarante attelages de bœufs qui, étant partis des montagnes du Cantal, vont porter du fromage dans les provinces de l'Ouest, pour revenir chargés de fer, de sel, de vin.

Ces bœufs de charrois, bien soignés, ne sont pas plus souvent malades que lorsqu'on les faisait servir aux labours.

Le tirage qu'on en exige est léger au point de ne pas employer, sur les chemins ordinaires, la moitié de leurs forces; il va rarement, en effet, pour deux bœufs, jusqu'à 20 quintaux : ce qui est le *minimum* des attelages de ce genre, même peu robustes, et, comme on sait, ceux d'Auvergne le sont beaucoup.

Si on ruine tant de bœufs de charrois, c'est qu'on les charge trop et qu'on en exige des journées trop fortes.

Des bœufs de charrois attachés au joug ne doivent faire que cinq à six lieues par jour, avec un repos de vingt-quatre heures après six journées de marche.

En hiver, la route sera en une seule traite, en deux en été, la première depuis l'aube du jour jusqu'à huit ou neuf heures du matin, la seconde depuis trois ou quatre heures jusqu'à huit ou neuf. Ce n'est pas trop de six à sept heures pour que ces bœufs puissent manger, ruminer,

(1) Dans l'établissement agricole de Verneuil, dirigé par M. Léon de Dombasle et Busco, huit bœufs, formant quatre attelages, travaillent depuis le 1er janvier jusqu'au 31 décembre.

se livrer au repos. Ils seront sur une bonne litière, débarrassés de leurs harnais, à l'abri des ardeurs du soleil et de la piqûre des insectes ailés. En hiver, on les garantira avec soin, pendant cette halte, du froid et de l'humidité. On ne doit pas oublier que les bœufs ne supportent facilement les intempéries que lorsqu'elles ne surviennent pas au moment où l'exercice musculaire a provoqué une abondante transpiration.

On visitera souvent les pieds. On doit savoir que l'ongle des bœufs s'use plus facilement que celui des chevaux sur les terrains durs et rocailleux ; qu'il peut devenir chaud, sensible, et qu'alors la fourbure est à craindre. Si on le pouvait, il faudrait s'arrêter ; quand on n'en a pas la faculté, on met sur le pied menacé de fourbure des semelles de vieux chapeaux, ou autres substances propres à garantir l'ongle.

On se tient en garde contre les affections nommées *engravé*, *limace*, dont nous avons déjà parlé, et qui attaquent plus souvent les bœufs de charrois que ceux de labour.

Il n'est pas permis d'ignorer que l'ongle des bœufs, beaucoup plus tôt que celui des chevaux, se ramollit dans l'eau et la boue, qu'alors le fer se détache, et le pied, affaibli par l'humidité actuelle et l'ancienne influence de la ferrure, ne résiste pas au contact d'un chemin dur et rocailleux.

En ce qui concerne le régime alimentaire, il n'est pas difficile de le régler : les bœufs s'accommodent de toute espèce de fourrage ; ils poursuivraient leur chemin sans autre nourriture que de l'herbe ; mais on n'en trouve pas aux gîtes et aux haltes, sur les routes des charrois, aussi faut-il avoir habitué au sec les bœufs destinés à ce ser-

vice. On pourra leur donner le foin à discrétion; il sera bon de leur accorder, par jour, six à huit litres d'avoine. On ne leur refusera pas un peu de sel, et on les laissera boire de la bonne eau à volonté, à moins qu'ils ne soient en sueur, et que le liquide ne soit trop froid (I).

CHAPITRE XXIX.

Naturel, gouvernement, et soins hygiéniques des vaches laitières.

—

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR LA SÉCRÉTION DU LAIT, PARTICULIÈREMENT CHEZ LES VACHES.

Les organes sécréteurs du lait n'agissent pas dans tout le cours de la vie, comme ceux qui séparent la bile ou l'urine; ils ont besoin, pour être mis en jeu, de l'influence sympathique des principaux organes générateurs. Chez plusieurs femelles, telles que la vache, ils sont, en quelque sorte, rudimentaires, quand ils n'exercent pas de fonctions, et le volume qu'ils acquièrent pendant leur activité est dû à la rétention du lait dans les sinus galactophores, en attendant qu'il s'échappe par l'effet d'une succion aspirante ou d'une pression mécanique; c'est à la seule accumulation de la graisse qu'il faut attribuer le

(1) Il est contraire à l'hygiène, comme à l'économie, d'employer des vach . aux charrois.

développement des mamelles qui, chez quelques femelles, a lieu indépendamment de la sécrétion laiteuse.

Dans l'ordre de la nature, cette sécrétion commence à la fin de chaque gestation, pour finir peu de temps après chaque sevrage; mais cet ordre est fréquemment interverti (1). Nous rendons permanente, chez les femelles dont le lait nous nourrit, une fonction qui était intermittente naturellement. Nous soutirons de la vache, et en grande abondance, long-temps après qu'elle a perdu son petit, le fluide nourricier qu'elle lui destinait; nous sommes parvenus à rendre constamment laitières des vaches restées vides plus d'une année. Non contents de ce succès, nous cherchons à les rendre uniquement machines à lait en leur enlevant les principaux organes de leur sexe peu de temps après leur première parturition (2).

C'est par la surabondance de nourriture, le défaut d'exercice musculaire, la persistance de la mulsion, les habitudes affaiblissantes de la domesticité, que nous prolongeons, dans les vaches, la sécrétion laiteuse, et cette qualité si artificielle se fixe et augmente par transmission héréditaire.

Ici, comme en d'autres occurrences, la nature tend à reprendre ses droits, et si elle y réussit, elle les cède difficilement de nouveau : c'est ce qu'a constaté M. Roulin. Ce voyageur savant a observé, en Colombie, que les

(1) Nous ne parlerons pas de femelles vierges, de mâles mêmes qui, dans plusieurs espèces, ont allaité et donné du lait par la mulsion : ce sont des phénomènes, des anomalies fort rares.

(2) L'auteur de ce procédé, qui est capable de faire une révolution dans l'économie bovine, est M. Thomas Winn, agriculteur des États-Unis d'Amérique; il a prétendu que les vaches châtrées étaient les meilleures laitières.

vaches d'origine européenne transportées dans cette partie du monde où, pendant plusieurs années, elles ne sécrétaient du lait que pour nourrir leurs petits, avaient perdu la faculté d'en fournir après le sevrage. Leurs mamelles diminuent de volume, se flétrissent et s'effacent quand il n'y a plus de nourrisson à allaiter. L'état complet de domesticité auquel on les a ramenées, l'abondance de nourriture qu'on leur a prodiguée, rien n'a pu encore en refaire des vaches laitières (1).

Il faut, en ce pays, que le veau soit tout le jour avec sa nourrice pour qu'elle donne du lait. Il la tète à discrétion, on l'en sépare le soir; le lait s'amasse pendant la nuit, et le lendemain matin, tandis que le veau suce un trayon, on en trait un autre. Quand le veau se retire, le lait tarit.

Combien faudra-t-il de générations à ces vaches pour qu'elles recouvrent, dans l'état domestique, les qualités lactifères que la nature leur avait ôtées lorsqu'elles suivaient ses lois à l'état sauvage.

La vache, après le part, donne le lait le plus abondant, mais le plus aqueux; il augmente en qualité mais diminue en quantité, à mesure qu'elle s'éloigne de cette époque, et tarit enfin à une époque plus ou moins rapprochée d'un nouveau part. — Avant le troisième veau, la vache donne moins de lait, et un lait plus aqueux qu'après. — Passé le septième ou le huitième, le lait diminue encore. — Enfin, la

(1) Nous forçons, par la culture, les graminées à grossir leurs graines, et le poirier à porter des fruits énormes; mais que ces végétaux soient abandonnés à eux-mêmes, et bientôt les éléments nutritifs prendront un autre cours, et les fruits redeviendront ce que la nature les avait faits, c'est-à-dire propres à perpétuer les espèces végétales, non à alimenter la nôtre.

manière de traire influe beaucoup aussi sur la quantité et surtout sur la qualité du lait. La crême ne vient qu'en dernier lieu, il est nécessaire, par cette raison, de traire à fond, sans quoi on n'a qu'un lait maigre.

Pour apprécier le produit d'une vache, il faut considérer la qualité du lait et la quantité de nourriture qui lui est nécessaire pour produire un nombre donné de litres. Ainsi, chez de bonnes vaches, 100 kil. de foin produisent, en moyenne, de 37 à 40 litres de bon lait, et elles doivent être à lait pendant 40 à 45 semaines dans l'année.

FACULTÉ DANS LES VACHES DE RETENIR LEUR LAIT.

Quoique réduites à l'état complet de domesticité, un grand nombre de vaches ont conservé la faculté de donner ou de retenir leur lait; ce sont, en général, les meilleures mères qui le réservent en totalité pour leurs petits. D'autres ne l'abandonnent qu'aux filles de basse-cour qui leur ont inspiré de l'attachement. M. Twamley, agronome anglais, a vu plusieurs vaches qui ne voulaient pas donner une goutte de lait à l'étrangère qui se présentait pour les traire, tandis qu'elles laissaient sans difficulté couler des flots de ce liquide sous les doigts de la fille de basse-cour à laquelle elles étaient habituées.

J'ai vu dans le Lyonnais, où toutes les filles de basse-cour sont douces, des vaches ne se laisser traire qu'après avoir allaité leur veau; d'autres auxquelles il suffisait, pour abandonner leur lait à la trayeuse, que le petit ne fût pas éloigné. J'en ai rencontré qui, mues par d'autres motifs que l'amour maternel, se faisaient payer leur lait, impossible d'en obtenir une seule goutte sans leur apporter des raves ou autres nourritures choisies. Ces vaches

si exigeantes, et qui ne sont pas toujours les meilleures laitières, sont peu estimées en Beaujolais.

Les vaches qui ont vêlé pour la première fois sont, plus que les autres, sujettes à retenir le lait; elles ont besoin d'être habituées à être traites: on attend, pour quelques-unes d'entre elles, qu'elles en sentent le besoin par l'engorgement douloureux du pis. On en a vu que rien n'a pu déterminer à laisser couler leur lait après la perte de leur veau, et qu'on a été obligé de livrer au boucher à la suite du premier vêlage.

D'autres, qui s'étaient liées d'amitié avec leurs voisines, ont tari sans retour après les avoir perdues; il a suffi quelquefois à des vaches laitières d'avoir changé d'étable, même de place dans la même, pour cesser de donner du lait.

MULSION (TRAITE); SOINS QU'ELLE EXIGE.

La mulsion est l'action de traire les femelles qui nous fournissent du lait. Ce soin est, dans les chalets, abandonné aux vachers; on le confie à des filles de basse-cour dans les laiteries. On doit les choisir avec soin, et les surveiller avec sollicitude; c'est d'elles, en effet, que dépendent en très-grande partie les produits de la laiterie. On sait combien ces produits peuvent varier dans les femelles semblables par la taille, la conformation, la race, nourries et logées de la même manière, et soumises aux mêmes influences atmosphériques; et, le plus souvent, on ne peut méconnaître les effets de la sympathie ou de la répugnance que les filles de basse-cour inspirent aux vaches.

Ces filles doivent être douces, soigneuses, attentives; elles doivent aimer leurs vaches.

Elles seront propres, se laveront les mains avant de saisir les trayons.

Si les mamelles sont couvertes d'ordure, ce qui arrive lorsque les vaches couchent sur le fumier, la trayeuse lavera ces organes; et fussent-ils propres, ce serait une bonne pratique de les éponger de temps en temps avec de l'eau fraîche pour les raffermir, et non avec de l'eau tiède comme on le fait en quelques lieux.

La trayeuse presse d'une main caressante les mamelles d'un côté, en la faisant glisser du haut en bas; elle presse ensuite, et de la même manière, les trayons du côté opposé, pour revenir aux premiers; ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne coule plus de lait. Pendant l'opération, le fluide descend des pis dans les trayons, et il s'en sécrète sans doute; car il est difficile de croire que la masse de lait qu'on obtient quelquefois d'une seule mulsion soit déposée dans les sinus galactophores. Le lait descend dans le vase d'un jet, ou comme sortant d'un arrosoir; ce qui dépend de la pression plus ou moins grande exercée sur les trayons, ou du diamètre des orifices excréteurs : si pendant la mulsion les mamelons sèchent, on les humecte avec du lait.

La vache, dont le pis est chatouilleux, rue, et toujours du côté des mamelons qu'on trait, la trayeuse fût-elle du côté opposé; elle doit, dans ce cas, être placée à gauche, en trayant à droite et réciproquement. La répugnance de la vache est, pour l'ordinaire, vaincue par des caresses, des friandises; si elle persistait, on la contiendrait, au moyen d'une corde, tenant une jambe pliée.

Des maladies des mamelles ont pour cause la maladresse ou la paresse des trayeuses : telles sont des engorgements du pis, la chute des trayons, etc.



On trait ordinairement les vaches deux fois par jour. Il faut, autant qne possible, que ce soit aux mêmes heures du matin et du soir. De bons économes conseillent de traire, à des intervalles égaux, trois fois dans l'été, et en toutes saisons quand les vaches ont beaucoup de lait; c'est, disent-ils, le moyen d'obtenir plus de lait dans les vingt-quatre heures: augmentation qu'ils ont évaluée jusqu'à un tiers, même à une moitié.

Dans tous les cas, la trayeuse doit extraire à chaque mulsion jusqu'à la dernière goutte de lait. Si elle en laissait il y aurait déficit non-seulement en quantité, mais encore en qualité; car le plus crêmeux est toujours celui qui doit sortir le dernier (il l'est, selon Bosc, 16 fois plus); si on le laisse, ou il engorgera le pis ou il sera résorbé, et les mulsions subséquentes fourniront moins.

On doit traire avec beaucoup de précaution les mamelles malades pour en donner le lait aux porcs; si on le mêlait à d'autre, même en petite quantité, il en gâterait la masse.

INFLUENCE DE LA NOURRITURE SUR LA QUANTITÉ ET LA QUALITÉ DU LAIT.

Si on ne donnait aux vaches que la quantité de nourriture dont elles ont besoin pour se maintenir en santé, on verrait leur lait diminuer par degrés et tarir entièrement. C'est l'excédant sur la ration d'entretien qui fournit les matériaux de l'abondante excrétion mammaire, hors les temps de nourrissage. Cette alimentation surabondante, exigeant un surcroît d'activité digestive et assimilatrice, doit être choisie. La paille et le gros foin ne conviennent pas aux laitières.

On les nourrit au vert ou au sec, ou des deux manières, même simultanément et dans toute l'année.

Il est avantageux de varier leur nourriture; elles mangent avec plus de plaisir, digèrent mieux et sécrètent plus de lait.

Quand on les nourrit au vert, elles le prennent au pâturage ou à l'étable.

Dans le premier état, qui est conforme à la nature, elles jouissent du grand air et des rayons solaires. Le bien-être qu'elles éprouvent influe sur leur lait, qui est d'excellente qualité, si le pâturage est bon; mais s'il est maigre, tels que ceux des landes, des friches, des jachères, des communaux, où l'on voit tant de vaches, elles ne sont pas assez bien nourries pour donner du bon lait, et encore moins en abondance.

D'un autre côté, si elles pâturent dans un pré dont l'herbe soit élevée, elles en gâtent beaucoup en la foulant aux pieds, ce qui est très-contraire à l'économie; et si elles étaient renfermées dans des enclos pratiqués à la prairie, elles seraient forcées de manger de cette herbe couchée, qui est un fort mauvais aliment; elles ne pourraient pas non plus refuser celle que leurs excréments et leurs urines auraient souillée.

Les laitières qui pâturent sont, aux dépens de leur lait, tourmentées par les mouches, et subissent les intempéries.

Si on leur apporte le vert à l'étable, on dépense beaucoup de temps pour faucher, voiturer, distribuer l'herbe; il faut en donner souvent, chaque fois en petites quantités, et, après chacun des repas qui doivent être au nombre de six ou huit au moins par jour, il faut ôter l'herbe qui reste dans la mangeoire, pour qu'elle ne soit pas souillée par l'haleine.

Mais à la condition de ces soins et des autres exigés par la stabulation, on obtient d'une quantité donnée de fourrage vert plus de lait, quand il est donné à l'étable. La sécrétion mammaire est, en effet, favorisée par le repos, le silence, une demi-obscurité. Les bêtes bovines, par suite de leur idiosyncrasie naturelle ou acquise, ont fort peu besoin d'exercice. On peut, d'ailleurs, leur en procurer un léger qui leur serait suffisant, en mettant à leur disposition une cour attenante à l'étable, les menant deux ou trois fois par jour à l'abreuvoir. On peut encore les laisser pendant quelques heures, le matin et le soir, dans des pâturages, fussent-ils fort maigres; car c'est à l'étable que l'alimentation principale aurait lieu.

Une nourriture tout à fait sèche ne convient nullement aux vaches, même pendant l'hiver; elle leur déplaît, les échauffe, les dispose à des affections gastriques, inflammatoires, et diminue toujours leur lait.

On suppose même le foin de bonne qualité, et celui-là est presque toujours réservé pour les chevaux; il est peu énonomique d'en nourrir les vaches.

Il faut de toute nécessité s'approvisionner pour l'hivernage des laitières, de racines et de tubercules, telles que raves, turneps, betteraves, carottes, pommes de terre; on les leur donnera crus ou cuits, avec plus d'avantage à ce dernier état.

Si les vaches étaient, pendant l'hiver, exclusivement nourries au sec, et dès lors, le plus souvent, c'est la paille qui serait la base de leur nourriture, il ne faudrait pas, au retour de la belle saison, les mettre brusquement à l'usage des végétaux frais. Le passage subit et absolu de l'herbe au foin serait encore plus dangereux; c'est par degrés que toute transition de régime doit être ménagée,

surtout à l'égard des vaches laitières dont nous avons rendu la constitution faible et délicate, en exigeant d'elles plus de fonctions physiologiques que la nature ne leur en avait demandé.

Cependant, tout en leur donnant une nourriture abondante et choisie, il ne faudrait pas en pousser trop loin les rations ; car, dès-lors, l'excédant d'entretien tournerait en graisse, et le lait, diminuant par degrés, finirait par tarir.

Un autre inconvénient de l'excessive abondance de nourriture est d'exciter la chaleur des vaches, et de les rendre ce que nous avons appelé *taurinières, dessaisonnées*.

« La mesure de la nourriture la plus abondante et la « plus avantageuse d'une vache à lait, dit Thaër, ne « peut pas être déterminée d'une manière générale ; mais « seulement selon la race, l'individu et l'âge. Pour une « vache adulte de taille moyenne, la ration la plus con- « venable paraît être, soit 18 liv. de foin dont la moitié « peut, avec avantage, être remplacée par des racines, « soit 80 liv. de trèfle vert. Quant aux grandes vaches, « elles peuvent également, avec avantage, consommer de « 25 à 30 liv. de foin sec, ou 112 à 140 liv, de fourrage « vert. Outre cela, on leur donne autant de paille qu'elles « peuvent en manger. »

Les laitières des environs de Lyon, en général d'origine bressanne, dont la taille est un peu au-dessus de la moyenne, qui ne sortent presque pas de l'étable, reçoivent, par jour, de 20 à 25 liv. de luzerne sèche, l'hiver comme l'été, et de plus trois lavailles ou soupes froides composées de choux, de raves, de pommes de terre, de trouilles, de son de bière, etc. Elles fournissent, pendant

dix à onze mois, de 7 à 10 litres de lait. Celles qui n'en donneraient que 6 seraient réformées; on ne laisse pas téter les veaux plus de 15 jours.

INFLUENCE SPÉCIALE DE QUELQUES VÉGÉTAUX SUR CE FLUIDE.

Le lait, étant de tous les fluides le moins animalisé, conserve en grande partie les qualités des aliments dont il est extrait (1).

Certaines graminées, telles que l'ivraie (*lolium perenne*), la fléole des prés (*phleum pratense*), le paturin des prés (*poa pratensis*), quand elles croissent dans des prairies exposées au levant, qui, sans être sèches ne sont pas humides, donnent abondamment aux vaches un lait excellent. On leur attribue les qualités de celui de Bray, département de la Seine-Inférieure, dont on extrait un beurre renommé.

Le meilleur beurre, qui se consomme à Lyon, vient de la commune de Violay, département de la Loire; les vaches y pâturent pendant toute la belle saison, dans des friches élevées à trois cents toises au-dessus du niveau du

(1) Le lait des femelles carnivores participe aussi de la nature des aliments dont elles se nourrissent; voici, à cet égard, un fait assez curieux : Arthur Young, dont on ne peut pas plus contester la véracité que le profond savoir, assure qu'ayant nourri une chienne avec des aliments végétaux pendant huit jours seulement, son lait se coagulait spontanément et par l'addition des moyens coagulants ordinaires, et qu'il a offert une proportion plus considérable de crême et de matière caseuse qu'elle ne l'est dans le lait de chèvre. Le lait de cette chienne paraissait donc avoir pris tous les caractères du lait des ruminants. La même chienne ayant ensuite été nourrie avec de la viande crue, le lait a diminué de quantité, il ne se coagulait plus spontanément, et il a présenté des propriétés alcalescentes.

Rhône, où croissent, au milieu de petites graminées et en grande abondance, la bruyère ordinaire (*erica vulgaris*), le genevrier commun (*juniperus communis*), le genet des teinturiers (*genista tinctoria*); c'est à cette dernière plante, réputée ailleurs plus industrielle que fourrageuse, qu'on attribue, à Violay, l'abondance et la supériorité du lait.

Quoi qu'il en soit, le pâturage étant là peu succulent, les vaches trouvent à l'étable, en y rentrant tous les soirs, un peu de foin mêlé à de la paille.

La spergule (*spergula arvensis*) donne, étant verte ou sèche, un caractère particulier au lait, surtout au beurre qu'on estime beaucoup, et qu'on nomme *lait de spergule* ou de *spargoute*.

Les choux, les raves, les turneps, qui conviennent si bien aux vaches quand ces crucifères n'entrent pas dans la proportion de plus d'un tiers dans l'alimentation, peuvent, étant donnés en plus grande quantité, imprimer au lait, et surtout à la crême, un goût légèrement acrimonieux (I).

On sait que le vert rend le lait plus abondant et plus sucré, et le sec plus riche en crême.

Le meilleur des fourrages d'hiver pour les vaches, c'est, selon M. Twamley, le genet épineux (*ulex europæus*), qu'on a eu soin de faire écraser; il leur donne, dit-il, l'hiver, autant de lait que l'herbe fraîche pendant l'été, et l'on fait avec ce lait du beurre qui ne le cède en rien au meilleur de cette dernière saison.

(1) On a fait disparaître ce principe inhérent aux crucifères, en versant sur le lait un huitième d'eau bouillante, ou une petite quantité de nitrate de potasse (1 à 2 grains par litre). On obtient le même résultat, en faisant chauffer la crême et en la jetant ensuite toute chaude dans un vase d'eau froide, d'où on la retire aisément à la surface de l'eau.

On vante ailleurs, comme éminemment lactifère, la vesce (*vicia sativa*) non battue, soit qu'on la donne sèche ou verte.

On a attribué le lait bleu à l'esparcette (*hedyzarum onobrychis*), à la buglosse (*anchusa officinalis*), au sarrazin (*polygonum fagopyrum*), et autres qu'on suppose contenir une matière colorante bleu.

Le lait jaune au souci des marais (*caltha palustris*).

Le lait à saveur désagréable, aux feuilles de choux, surtout à celles qui sont gâtées. On a fait le même reproche aux fleurs de châtaigniers, dont les vaches sont fort avides; c'est ce qu'on a observé aux environs de Rennes, où se fabrique le beurre de la Prévalaie. Un peu de sel commun fait quelquefois disparaître ce mauvais goût. En Angleterre on enlève la saveur désagréable que le turneps imprime au lait en y ajoutant deux à trois gros de salpètre délayé dans de l'eau bouillante pour neuf à dix litres de lait, au moment où l'on verse celui-ci dans les terrines.

Le lait amer est dû à l'usage de la paille d'avoine, et de la paille d'orge ou de seigle, quoique à un moindre degré; à l'usage des marrons d'Inde, du laitron des Alpes (*sonchus alpinus*), des feuilles d'artichaud, des feuilles des arbres, quand elles tombent dans l'arrière saison. Les pousses de sureau produisent, dit-on, le même effet sur le lait des chèvres.

On attribue le lait sans goût à l'usage de la prêle fluviale (*equisetum fluviatile*).

On assure que les feuilles de vignes fraîches donnent au lait un léger goût acide qui n'est pas sans agréments.

On a avancé que le lait non coagulable était produit par l'ingestion des gousses de pois verts et celles des menthes.

Plusieurs euphorbes, la gratiole donnent au lait des propriétés purgatives.

Les feuilles fraîches de maïs, dont le goût sucré plaît beaucoup aux vaches, sont, à l'état sec, un fort mauvais aliment.

Les fanes de pommes de terre rendent le lait aqueux et peu sucré, tout en lui imprimant un goût acrimonieux.

Il est des plantes qui, sans nuire à la vache, sans lui répugner, donnent au lait un goût insupportable, telle est l'ache ou livèche, *ligusticum levisticum* (I).

On a trouvé mille fois dans le lait l'arome des labiées, celui du safran, l'amertume de l'absynthe, l'astriction de la bistorte, l'acrimonie de l'alliaire, le goût salé des plantes marines, la propriété purgative de la gratiole, quoique ces plantes eussent été prises à petites doses, que la quantité de lait fût restée la même, et que la santé de l'animal n'eût éprouvé aucun dérangement.

Des vaches ont donné du lait purgatif sans avoir été purgées, du lait imprégné de poison dont elles n'ont pas ressenti les atteintes.

La grassette commune (*pinguicula vulgaris*), dit Bergélius, épaissit tellement le lait quand il a passé à l'aigre qu'il en devient félant, et cette propriété se communique au lait frais avec lequel on le mêle ensuite. Les vases en bois dans lesquels on a gardé ce lait pendant quelque temps, conservent toujours la propriété de le rendre félant, et il est difficile de les en dépouiller, à moins de les demonter.

(1) Je donnai à une vache, à titre d'expérience, deux petites poignées de livèche fraîche cueillie dans le jardin de l'École, elle les mangea avec voracité ; le lendemain matin, quand on voulut prendre de son lait, on lui trouva une odeur si désagréabte et un goût si mauvais qu'on le rejeta bien vite.

Dans quelques provinces de la Suède, ce lait, ainsi épaissi, est une espèce d'aliment solide.

Le lait des femelles qui broutent les prairies humides est séreux et fade; celui des vaches nourries dans les pâturages élevés a plus de consistance et il est plus savoureux. Le changement de nourriture, le passage brusque du vert au sec, altèrent constamment pour quelque temps la qualité du lait.

AUTRES CIRCONSTANCES QUI MODIFIENT LE LAIT.

En outre du régime alimentaire, le lait varie d'après les circonstances suivantes :

1° Les soins hygiéniques: c'est ainsi qu'on s'est très-bien trouvé en Flandre, en Saxe, en Bavière et en Angleterre, d'étriller, brosser et laver les vaches comme les chevaux.

2° L'époque de la traite, plus les traites sont fréquentes, plus aussi le lait est abondant, mais moins il est chargé en principes. Une vache qu'on ne trait qu'une fois par jour, donne un lait qui contient un septième de beurre de plus par jour. Le lait du matin a constamment plus de qualités que celui du soir.

3° La période de la traite : le premier lait tiré est plus clair, plus séreux, moins riche en crême, et la différence peut être comme 1 à 16.

4° Le temps écoulé depuis le part : le colostrum est épais, jaune foncé, mucilagineux et ne donne que de faibles quantités de crême; ce n'est guère que 10 ou 15 jours après le part qu'il commence à être bon; à partir de cette époque, il s'améliore successivement jusqu'à huit mois, époque à laquelle il a acquis tout son degré de perfection.

Boisson a trouvé que chaque livre de lait d'une vache donnait en beurre 3 gros 18 grains, à 2 mois; 4 gros 61 grains, à 4 mois; 5 gros 62 grains, à 8 mois (après le vêlage).

5° L'état moral.

6° Le climat et la saison : les pays un peu humides et tempérés donnent un lait plus abondant, et au printemps, ce fluide est plus crêmeux qu'en hiver.

7° Toutes les variations brusques de l'atmosphère, l'état électrique ou orageux de l'air, les brouillards puants, les gaz odorants, l'humidité, les émanations insalubres, la poussière, etc.

8° Le tempérament et la diathèse : ainsi le lait des vaches en chaleur a un goût *sui generis*, peu agréable, et celui des vaches prêtes à vêler a aussi des qualités particulières.

9° L'état actuel : le lait de vaches n'arrive à sa perfection que lorsqu'elles ont porté trois ou quatre fois. C'est alors, en effet, que l'organe mammaire est en état de préparer un excellent lait, et continue à le fournir tel jusqu'au moment où la femelle passant à la graisse, sa lactation diminue et bientôt cesse entièrement; ce qui arrive communément vers la dixième ou douzième année ou après le septième ou huitième vêlage.

ALTÉRATIONS DU LAIT DUES A DES CAUSES PATHOLOGIQUES.

Les principales de ces causes sont :

1° L'inflammation des mamelles déterminée par des coups, l'impression de l'air froid, l'acrimonie du fumier, la rétention du lait dans les sinus galactophores, dans les canaux excréteurs; et ce liquide, rendu irritant, agit

sur l'organe, aggrave l'inflammation, d'où résultent des abcès, des crevasses, des indurations squirrheuses, la chute des trayons. Le lait altéré se mêle à du sang, à du pus, et si l'on trait, c'est dans des vues thérapeutiques. Je dois dire, néanmoins, qu'une maladie interne peut produire cet effet par fluxion, comme une affection locale peut, par sympathie ou résorption, causer une maladie générale. L'hygiène indique ces phénomènes pathologiques, laissant à la thérapeutique le soin de les combattre.

2° La phthisie pulmonaire, nommée pommelière, due à la stabulation vicieuse, à la mauvaise alimentation, à la mulsion excessive, rend le lait séreux, pauvre en crême, prompt à tourner, abondant en phosphate calcaire, au point d'en contenir sept fois plus que dans l'état normal (I). Le beurre qu'on en extrait est disposé à rancir; le fromage qu'on en tire est mollasse, et il sèche difficilement; ce fluide lacté n'a, au reste, rien d'insalubre, seulement il est presque entièrement dépourvu de propriétés soit nutritives, soit médicamenteuses, et il gâte le lait avec lequel on le mélange.

3° L'épizootie aphteuse: elle se manifeste par des ulcérations précédées de vésicules, ayant leur siége sur la

(1) Les savants Thénard et Dulong ont prouvé, par des analyses exactes, que la matière élémentaire des tubercules (chez les vaches affectées de pommelière) est composée de phosphate et de carbonate de chaux, dans les mêmes proportions qu'on l'observe aux os des animaux; ainsi, dans la phthisie tuberculeuse y a-t-il un dérangement notable de la nutrition du système osseux; les sels des os se trouvent déposés dans d'autres tissus, ce qui ne peut avoir lieu sans que les os éprouvent une altération; ils perdent leur consistance, deviennent plus légers, plus fragiles. Les fractures dans ces animaux, sont, en effet, plus communes et plus difficiles à guérir; on s'est, en outre, assuré qu'il se faisait une déperdition considérable de ces mêmes sels par les urines.

muqueuse de la bouche; elle est tantôt bénigne comme celle qu'ont observée, en 1809 et 1810, M. Huzard, en Normandie, et M. Gohier, aux environs de Lyon; tantôt maligne comme celle que Michel Sagar traitait en 1764, en Moravie. Ce dernier assura que le lait de toutes les vaches malades n'offrait ni la douceur ni la consistance naturelles à ce fluide, qu'il tournait au moment même où on l'approchait du feu, et que les personnes qui en usèrent comme d'un aliment, éprouvèrent de la chaleur et de l'ardeur dans la gorge et prirent des aphtes. M. Gohier n'a vu que dans l'espèce bovine cette contagion se propager par l'usage du lait. M. Huzard a gardé à cet égard un silence absolu.

4° L'épizootie charbonneuse : M. Gohier, professeur à l'École vétérinaire de Lyon, a vu un homme tourmenté d'une forte diarrhée pour avoir bu, pendant plusieurs jours, du lait d'une vache atteinte d'une fièvre charbonneuse. Une observation semblable fut recueillie à Lyon en 1809 : cinq personnes de la même famille furent gravement malades, pour avoir mêlé dans du café du lait fourni par une chèvre attaquée de charbon à la mamelle.

5° L'épizootie typhode bos hongroise : dans cette maladie, la diminution du lait est un signe précurseur, et son tarissement complet un des symptômes assez fréquents. Ce lait est clair, fade ou légèrement salé; il se grumèle et se décompose, étant exposé au feu. Nous n'avons recueilli aucune observation qui en constate les propriétés malfaisantes; nous sommes portés à croire qu'elles sont nulles, tout aussi bien que dans la viande typhode, qu'on peut manger impunément; seulement l'un et l'autre ont fort peu de facultés nutritives.

Ce fluide se colore quelquefois entièrement en bleu, et alors ce n'est pas pour l'ordinaire en sortant du pis qu'il prend cette teinte, mais au moment où la crême se sépare, et même souvent deux ou trois jours après la mulsion. Cette couleur, qu'on pourrait comparer à celle de l'indigo, se montre peu à peu à la surface du fluide; elle prend peu à peu de l'intensité, et pénètre la totalité du coagulum; si on bat la crême bleue, le beurre qui en provient est seulement terne, et le petit-lait conserve la teinte bleue.

Ce lait n'a, au reste, aucune qualité insalubre ni désagréable.

Sa formation ne s'accompagne, le plus souvent, d'aucun symptôme pathologique.

Il se montre principalement en juin, juillet et août, sous une température excessive.

On ne l'a bien reconnu que dans quelques localités de la Normandie.

Toutes les recherches pour en découvrir la cause ont été jusqu'ici inutiles.

Le lait est quelquefois rouge, ce qu'on peut attribuer à deux causes. La première a lieu quand la vache a mangé quelques plantes fournissant une matière tinctoriale rouge, telle que les caillelaits (galeuses, rubioïdes, verrues, boréales, etc.) qu'on trouve en plusieurs prairies et pâturages. Dans ce cas, le beurre que fournit le lait est coloré en rouge. Dans le second, au contraire, le beurre est sans couleur, et la couleur rouge du lait provient, *sans aucun doute* dit-on, de la piqûre de quelque insecte dans

l'intérieur du trayon. Pendant la mulsion, la blessure s'ouvrirait et laisserait échapper quelques filets sanguins qui se mêleraient avec le lait. Dans ce dernier cas, il faudrait traire avec précaution et donner à la blessure le temps de se cicatriser. Dans l'autre, on doit changer la nourriture de l'animal, ou au moins en écarter les plantes qui causent l'altération.

On n'explique pas pourquoi le lait d'une vache est blanc pendant l'hiver, jaune pendant l'été, quoiqu'elle soit nourrie toute l'année des mêmes aliments, et soumise à la stabulation permanente.

Sait-on comment il se fait que des vaches, des chèvres, des brebis, pâturant pêle-mêle pendant toute la belle saison, recevant à l'étable les mêmes suppléments de nourriture, étant placées en apparence dans les mêmes circonstances, etc., il n'y ait que le beurre provenant des vaches, qui soit constamment jaune, tandis que celui des autres femelles est toujours plus ou moins blanc?.... Nous ne pousserons pas plus loin ces considérations.



CHAPITRE XXX.

Laiterie, lait, beurre.

—

DISPOSITION ET TENUE DE LA LAITERIE.

La laiterie est le lieu où l'on dépose le lait, immédiatement après la mulsion, où on lève la crême, bat le beurre et fabrique le fromage. Ce lieu se nomme, sur les montagnes, *Chalet* ou *Buron;* on n'y fait que des gros fromages; le vacher y est logé.

Dans les exploitations où le lait et le laitage sont des accessoires de peu d'importance, on voit dans la cuisine une huche où l'on serre le lait, et auprès de laquelle on fait du mauvais beurre et du mauvais fromage (1).

La laiterie, proprement dite, doit être disposée de manière à conserver frais le lait le plus long-temps possible, et à favoriser la formation de la crême, l'extraction du

(1) Les travaux de la laiterie sont les plus agréables et en même temps peut-être les plus profitables parmi tous ceux de l'agricultnre. Le lait forme en effet, tant en nature que par les autres produits qu'on en retire, un des principaux aliments de la famille. Sa vente, à l'état frais ou sous celui de beurre et de fromage, est toujours prompte et facile, et fournit des bénéfices journaliers, qui permettent de pourvoir, en grande partie, anx besoins du ménage agricole.

beurre, la fabrication du fromage; il doit y régner une minutieuse preproté.

Autant que possible, la laiterie sera placée au Nord, pour que l'air ne s'y échauffe pas facilement en été; la température devrait y être, dans toute l'année, entre 8 et 10 degrés réaumuriens. Au-dessus de cette température, le lait se caille et s'aigrit avant l'ascension de la crême; au-dessous, on a beaucoup de peine à faire du beurre.

Pour éviter que les laiteries ne soient trop chaudes en été, trop froides en hiver, on doit, sous le sol, les disposer en forme de cave. L'air cependant doit en être renouvelé.

Il faut en éloigner tout ce qui peut échauffer l'air, le charger de molécules odorantes, ou même lui imprimer de fortes commotions, toutes choses capables d'attérer le lait et de le faire aigrir prématurément. On en interdira l'accès aux chats, aux rats, même aux mouches. On exigera des filles de laiterie la plus grande propreté, elles n'y entreront pas avec leurs chaussures salies par le fumier. On leur prescrira le soin de laver toutes les places où il est tombé quelques gouttes de lait, de ne pas attendre qu'elles s'aigrissent.

Des lavages fréquents étant indispensables dans les laiteries, il devrait y avoir des réservoirs d'eau à leur proximité.Dans les chalets de la Suisse et autres pays de montagnes où les filets d'eau sont nombreux, on les fait passer au milieu de la laiterie. Dans tous les lieux où l'on pourra disposer d'une eau courante, on pourra la diriger de manière à ce qu'elle puisse couler à volonté sur le plancher même de la laiterie. C'est un grand moyen de nettoiement, et l'on aurait de plus par l'évaporation de cette eau, un moyen d'abaisser la température dans les grandes chaleurs, surtout si par des tuyaux et des ro-

binets on pouvait la faire tomber d'une certaine hauteur. Quand ces lieux sont simplement des dépôts de lait destiné à être vendu en nature, ils n'ont pas besoin d'être voûtés et souterrains, une seule pièce au nord suffit. On lave et on sèche ailleurs les vases et les ustensiles, et s'il faisait trop chaud, on serrerait à la cave le lait, en attendant de l'envoyer au marché.

Il faut trois pièces dans les laiteries, soit à beurre, soit à fromage.

Dans les premières, une pièce sert à la formation de la crême et à la conservation du beurre, l'autre au battage, la troisième à l'entrepôt et aux fréquents lavages des ustensiles.

Dans les laiteries à fromage, le produit doit être déposé dans une pièce particulière, et c'est dans une autre, ne fût-elle qu'un petit vestibule, qu'on gardera et qu'on nettoiera les ustensiles. — La pièce voûtée servira exclusivement à la fabrication du fromage; sans ces soins, ces précautions, on aurait du mauvais lait, on ferait du mauvais beurre et des fromages de qualités inférieures, quelles que fussent les races des vaches et la manière de les gouverner. On doit savoir que pour gâter une masse de lait, il suffit de quelques molécules hétérogènes invisibles.

Il faut écarter de la laiterie tout ce qui pourrait corrompre l'air, tel que fumier, urine, mares, eaux ménagères, immondices, tous objets qui donnent lieu à de la fumée, à de la poussière, etc. On éloignera les animaux, on évitera d'apporter avec les pieds en entrant à la laiterie de la boue, de la poussière, surtout des immondices.

On n'y entrera pas la nuit avec des lampes, des torches capables de répandre dans l'air une fumée puante.

En tous temps on n'y entrera que le plus rarement possible.

On n'y restera que le temps nécessaire; la présence prolongée en un lieu d'un être vivant en élève la température, sa transpiration altère la pureté de l'air, ses mouvements seuls suffisent pour nuire à la séparation de la crême.

Si la laiterie a contracté une odeur aiguë et de moisi, que des lavages multipliés n'ont pas fait disparaître, on désinfectera avec du chlorure de chaux.

Dans certaines laiteries, on entretient du feu dans les temps froids au moyen d'un poêle.

USTENSILES DE LA LAITERIE.

Lorsque la laiterie est simplement à lait, et elle doit toujours l'être dans les environs des villes, on n'aura des ustensiles que pour la mulsion, pour le coulage et le transport du lait.

Les premiers seront de petits seaux en bois blancs, n'importe la forme; ceux de terre, assez fréquemment usités, sont trop fragiles; ceux de cuivre sont dangereux, à moins d'être tenus avec une rigoureuse propreté.

L'ustensile, qui sert au coulage, est un tamis de crin; il purifie le lait des poils et des ordures qui peuvent s'y être mêlés pendant la mulsion. On se sert, en quelques pays, d'une passoire en terre ou en fer blanc sur laquelle on met un linge.

Les vases, qui servent au transport du lait, sont de fer blanc; on les nomme *bertes* dans les environs de Lyon. Ce n'est pas sans de vives réclamations de la part des filles laitières qu'on leur a défendu les *bertes de cuivre;* elles avaient remarqué que le lait s'y conservait

mieux, et ce fait, qui fut confirmé par les expériences de Cadet de Vaux, prouve, selon ce chimiste, la sagesse de la défense : la conservation du lait étant due, en effet, à une portion du métal réduit à l'état d'oxide ou de sel vénéneux.

Les bertes doivent être hautes comparativement à leur largeur, et étroites supérieurement; par cette forme, l'ascension de la crême est plus tardive, et la décomposition du lait moins rapide.

En outre des seaux à mulsion et des passoires, il faut, dans les laiteries à beurre, un vase à crêmer et une baratte.

Le vase doit être étroit dans son fond, et offrir un grand diamètre à sa partie supérieure. C'est dans les vases de cette forme que la crême est le plus prompte à monter à la surface du lait, et à y prendre cette consistance qui permet de la recueillir en totalité; cependant, si ce vase était trop large et sans profondeur, la pellicule crêmeuse se dessècherait promptement et contracterait de l'âcreté.

Il résulte des expériences de M. Bosc que cet ustensile, qu'il soit de bois, de terre ou de fer blanc, *doit avoir environ* 15 *pouces de diamètre par le haut*, 6 *par le bas, et autant de profondeur*.

La crême étant recueillie, on la dépose dans des terrines de matière et de forme variées, en attendant de la soumettre à l'action de la baratte.

La *baratte* ou *beurrière* est un vaisseau de bois en forme de cône tronqué, où l'on introduit la crême qu'on veut battre pour en extraire le beurre; elle est garnie de trois ou quatre cerceaux, elle est fermée supérieurement par un couvercle mobile, percé d'un trou rond pour le passage du manche d'un instrument nommé *batte-beurre*. La pièce principale de ce *batte-beurre* est un disque en bois percillé.

Une baratte, quelles que soit sa forme et sa capacité, doit être tenue constamment dans la plus rigoureuse propreté; les bonnes ménagères hollandaises les couvrent d'une chemise de toile pour que la personne qui bat le beurre ne puisse la salir extérieurement.

Les barattes sont pour l'ordinaire en bois; on en a construit en fer blanc; en étain, etc.

Il serait à désirer qu'elles fussent mises en mouvement par des mécanismes; le mouvement en serait plus régulier, et l'effet plus puissant et plus rapide.

Ordinairement la fille de laiterie saisit avec les deux mains le manche du batte-beurre, elle le meut de haut en bas, et de bas en haut, avec toute la promptitude et l'égalité possibles.

Par cette agitation, les parties grasses butireuses se séparent des autres principes immédiats de la crême; elles s'agglomèrent, prennent de la consistance, deviennent insolubles dans l'eau : c'est le beurre dont il sera question plus tard.

Dans les grandes laiteries, on donne aux barattes la forme d'un baril, ou d'une meule creuse, garnie intérieurement de planchettes qui battent la crême. On tourne, au moyen d'une manivelle. Cet instrument qui varie par ses dimensions, comme par sa forme, se nomme *sérène;* on en voit qui exigent la force de quatre hommes, où l'on bat cent livres de beurre à la fois.

Toutes les barattes doivent se démonter facilement pour être lavées et nettoyées avec le plus grand soin, après chaque opération (I).

(1) Il semblait plus conforme à l'ordre logique de faire connaître le lait avant de décrire la laiterie; mais, dès-lors, on eût dû placer cette

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU LAIT.

Le lait est un fluide émulsif, sécrété dans les mamelles des animaux dits mammifères, et qui est destiné, par la nature, à servir d'aliment à leur petit dans le premier âge.

Il est beaucoup moins animalisé que les produits des autres sécrétions; aussi, participe-t-il beaucoup plus de la nature des substances alimentaires qui en fournissent les éléments. — Il varie dans les diverses espèces, les différentes races, et même dans un individu, selon les circonstances. Voici toutefois ses propriétés physiques les plus générales :

Blanc mat, opaque, tirant quelquefois sur le bleu, — plus pesant que l'eau d'environ $\frac{40}{1000}$ presque inodore quand il est refroidi, odorant quand il sort du pis, — d'une saveur douce, sucrée, agréable, mais seulement pour les adultes, du moins quand il est froid; car tout chaud, il sent trop la femelle qui le fournit, — miscible à l'eau en toutes proportions, — entrant en ébullition, se boursouflant à une faible température, ne conservant que fort peu de temps sont homogénéité.

Il est un moyen de garder frais pendant quelques jours le lait, c'est de le déposer dans un lieu froid, dans l'eau très-fraîche au besoin, rendue telle par addition de glace ou substance saline, de le remuer souvent, de le recouvrir d'un linge imbibé d'eau et changé souvent.

courte description ou à la suite de l'exposé des opérations qui se pratiquent dans ce lieu, ou entre l'énoncé des phénomènes spontanés de décomposition de fluide, et celui des changements qu'il éprouve par l'effet de l'art. Ni l'une ni l'autre de ces combinaisons ne nous a paru convenable.

On prolonge encore la durée du lait, mais en altérant ses qualités, en plongeant les vases qui le contiennent dans l'eau bouillante, puis les tenant exactement clos. M. Gay-Luissac a trouvé qu'en chauffant du lait frais jusqu'à 100 degrés, et répétant cette opération tous les deux jours et même tous les jours en été, le lait peut ensuite être gardé des mois entiers sans s'aigrir. On a aussi conseillé de verser dans chaque chopine de lait, pour le conserver une cuillerée à bouche d'eau distillée de radis sauvage *(raphanus raphanistrum)*; on peut, dit-on, le conserver ainsi pendant 8 jours, et la crême s'en sépare comme à l'ordinaire et sans mauvais goût. On propose aussi des moyens anti-coagulants, tels qu'une petite quantité de sous-carbonate alcalin, de magnésie, soude, ou potasse.

Les principes immédiats du lait, qui s'isolent spontanément quoique jamais d'une manière complète, sont: 1° le *butirum*, ou matière grasse servant à former le beurre; 2° le *caséum*, substance albumineuse, fermentescible, matière du fromage; 3° le *sérum*, ou petit-lait liquide tenant en dissolution avec un grand nombre de substances salines, une substance particulière nommée *sucre de lait*.

Ces trois principes immédiats offrent dans leurs proportions, chez les espèces domestiques, des différences remarquables, indépendantes de toutes les circonstances individuelles. Deyeux et Parmentier les ont représentées dans l'ordre du tableau suivant:

BEURRE.	FROMAGE.	SERUM, ET SEL ESSENTIEL.
La brebis.	La chèvre.	L'ânesse.
La vache.	La brebis.	La jument.
La chèvre.	La vache.	La vache.
L'ânesse.	L'ânesse.	La chèvre.
La jument.	La jument.	La brebis.

Sans chercher à approfondir la nature chimique du lait, nous le considérerons comme une espèce d'émulsion formée par la matière grasse ou butireuse, maintenue en suspension dans le sérum à l'aide d'un mucilage animal, et peut-être aussi à l'aide du caséum, sans doute soluble, dans son état de pureté.

L'union, qui maintient ensemble ces principes constitutifs du lait, est faible; elle cesse bientôt, si le fluide est abandonné à lui-même.

DÉCOMPOSITION SPONTANÉE DU LAIT.

Étant abandonné à lui-même avec le contact de l'air, à une température moyenne, le lait se sépare, dans l'espace d'environ 24 heures, en deux parties dont l'une plus légère, plus épaisse, plus onctueuse, monte à la surface, c'est la crême; elle est d'un blanc mat, tirant quelquefois sur le jaune; son goût est fort agréable.

La deuxième portion, qui est plus abondante, est le lait écrêmé. On ne lui donne ordinairement ce nom qu'après l'enlèvement de la crême. Il est plus fluide que le lait entier, moins blanc, et d'un goût inférieur (1).

Le lait écrêmé, abandonné à lui-même avec le contact

(1) Presque tout le lait qu'on vend dans les grandes villes est écrêmé.

de l'air, éprouve des changements d'autant plus grands et plus prompts que la température est plus élevée. Il se coagule et offre une masse homogène, blanche, opaque, peu sapide, espèce de magma contenant un liquide dans ses interstices. Ce coagulum se nomme *caillé*, c'est la matière qui sert à faire les divers fromages.

Ce coagulum aurait lieu quand on n'aurait pas levé la crême; elle donnerait au fromage des qualités particulières.

Il arrive quelquefois que la matière caseuse se coagule si promptement qu'on ne peut recueillir à la surface du lait qu'une quantité très-légère d'une crême fluide et sans consistance. Cette altération paraît produite par un temps orageux, une température trop élevée, des vases de bois dont les parois sont imprégnées de lait qui a tourné à l'état aigre ou acide, ou enfin par la négligence des soins de propreté dans la laiterie où il s'élève, à la moindre agitation, une grande quantité de particules imperceptibles et très-légères de lait aigri ou de matières fermentescibles qui se déposent sur le lait frais et le fon promptement passer à l'état de coagulation, avant que la crême ait eu le temps de se séparer.

La sérosité qui remplit les interstices du magma, se sépare d'elle-même, mais beaucoup mieux par l'agitation et la pression.

Ce liquide est le petit-lait; sa couleur est blanche, faiblement citrine; il s'aigrit facilement; son goût, à l'état frais, est assez agréable. On le regarde comme rafraîchissant et légèrement purgatif; il est assez nutritif pour engraisser les porcs.

Le petit-lait est plus compliqué dans sa composition que les deux autres matériaux du fluide lacté. Outre qu'il

retient une assez grande quantité de l'un et de l'autre, il renferme du sucre de lait, plusieurs sels à base de potasse, etc. En le débarrassant, par la clarification, d'une partie des matières étrangères qu'il contient, on le rend plus fluide, on lui donne de la limpidité, une couleur jaune-verdâtre, une saveur douce et agréable.

Aucune clarification ne peut rendre le petit-lait tout à fait pur de matières caseuses et butireuses, et celles-ci ne peuvent pas davantage s'isoler d'une manière absolue.

Ainsi, la crême en montant retient toujours avec elle une certaine quantité de caillé et de petit-lait. Le caillé, de son côté, n'abandonne pas les dernières portions de petit-lait et de crême.

ÉCRÊMAGE; — FABRICATION DU BEURRE.

La matière du beurre est toute formée dans le lait; c'est une substance grasse, tenue en suspension dans ce liquide, à la faveur du caséum et d'autres corps, d'où résulte une émulsion.

Ce composé se désunit spontanément par le repos et une température modérée. La plus grande partie de la matière butireuse monte à la surface, entraînant du caséum et du petit-lait : c'est la crême.

Décomposer la crême, en séparer autant que possible les molécules butireuses, et les unir entre elles en masse mi-solide, tel est l'art de faire du beurre : art connu de tous les temps et de tous les pays civilisés.

On peut réduire cet art à trois opérations, savoir :

1° L'écrêmage du lait (1);

(1) On peut tirer du beurre immédiatement du lait, en le battant sans

2° Le battage de la crême ;

3° Le délaitage du beurre (on le colore en quelques pays).

Il faut écrêmer en temps opportun : trop tôt, il y a perte, une partie seulement de la crême étant montée ; trop tard, elle a contracté un goût fort qui passera au beurre.

La température influe sur ce moment. Au-dessus de 15 à 18 degrés, la crême monte en 8 ou 10 heures, et plus vite dans les temps d'orage (1). A la température constante et désirable de 8 à 10 degrés, il convient d'écrêmer tous les jours, aux heures correspondantes aux mulsions, ce qui suppose que chacun de leurs produits aura été reçu dans des vases séparés (2).

en avoir levé la crême. Cette méthode, qui se pratique en quelques pays du Nord, est plus laborieuse que l'ordinaire. On n'est pas d'accord sur la qualité et la quantité de ses produits; c'est ainsi, cependant, qu'on fait le fameux beurre de la Prévalaie.

Ailleurs, on introduit de l'eau dans les grandes barattes à baril ou à meule où l'on bat la crême.

Les Hottentots font leur beurre en mettant leur lait dans un sac de peau dont le poil est en dedans, et deux personnes, tenant ce saç par les extrémités, le remuent de toute leur force.

(1) Dans les temps orageux où le lait se caille promptement, il faut une surveillance très-active. Dés qu'on entend gronder l'orage dans le lointain, on doit courir à la laiterie, comme on le fait dans le pays de Bray, boucher les soupiraux, rafraîchir le carreau, et écrêmer toutes les terrines où la crême est un peu faite.

(2) Il n'est pas bon d'attendre plus long-temps (12 à 15 heures en été, 24 à 36 heures en hiver) pour écrêmer, et de laisser le lait se cailler : car non seulement la crême prend dans ce cas un mauvais goût qui se communique au beurre, mais encore on y perd, attendu que le lait mange (l'acide dissous) une partie de la crême formée ; d'ailleurs, on ne peut plus faire d'aussi bon fromage avec du lait aigre qu'avec du lait

Il est des filles de basse-cour, qui, pour s'assurer s'il est temps d'écrêmer, pressent doucement la crême avec le bout du doigt; s'il se mouille, c'est que la crême n'a pas assez de consistance : elles attendent.

Le moment favorable pour l'écrêmage est celui où toute la crême est rassemblée à la surface du vase sans qu'il y ait encore de signes manifestes d'acidité.

Dans le Holstein, on plonge dans la crême un couteau, si le lait ne vient pas à la superficie, c'est le moment opportun pour écrêmer; et tel est le soin qu'on met à saisir

écrêmé qui est encore doux. On peut aussi se dispenser d'écrêmer et de battre le lait et la crême ensemble, après que celle-ci s'est séparée. On a plus de peine de cette manière, le beurre est aussi moins bon; mais on en obtient un peu plus, et on a surtout beaucoup plus de babeurre qui souvent est aussi recherché.

La crême peut se conserver cinq à six jours, dans un endroit frais, lorsqu'elle ne contient pas de lait; elle se bat alors plus facilement que fraîche.

On s'est assuré en Saxe que le beurre obtenu par le battage du lait frais était très-fin, excellent, mais qu'il était moins abondant et d'une conservation plus difficile. L'expérience a aussi appris que le beurre ainsi fabriqué se prend plus difficilement en masses, que les vaisseaux devant être beaucoup plus grands l'opération était plus laborieuse.

En quelques cantons de l'Angleterre on fait bouillir le lait avant de l'écrêmer, et pour cela on le met 24 heures après sa mulsion sur un feu doux dans des vases plats. Le liquide doit approcher de l'ébullition en deux heures, pas en moins de temps. Une personne le surveille, et au moment où une bulle ou un bouillon se manifeste, on l'enlève du feu et on le laisse reposer 24 heures. Au bout de ce temps, si la quantité de lait est considérable, la crême a un pouce ou plus d'épaisseur; on la tranche avec un couteau et on l'enlève. Le lait, après cette opération, ne contient plus guère que du fromage et du sérum. Les fermiers assurent que par cette méthode on obtient un quart de beurre de plus, et que quelques coups dans la baratte donnent un excellent produit.

ce moment, que pour ne pas le manquer des ménagères veillent la nuit.

Pour écrêmer, ici on déchire la pellicule, on fait couler le lait dans un vase, et on ramasse la crême restée au fond de la terrine; là, on emploie des terrines percées à leur fond et bouchées; on débouche après le crêmage, la crême ne sort pas, on la recueille; ailleurs, on l'enlève de la surface du lait avec une cuiller ou instrument analogue. Le succès de l'opération consiste à emporter le plus de crême, et le moins de lait possible; et, pour y parvenir, une bonne écrêmoire maniée avec adresse est le meilleur moyen.

La crême étant levée, on la dépose dans un vase découvert: on l'y laisse cinq à six jours, pour attendre d'en avoir assez pour un battage. C'est trop long-temps, quand il fait chaud. Il est de grandes laiteries où l'on bat tous les jours de la crême de 24 heures, et où l'on fait du beurre excellent.

En d'autres laiteries, la crême nouvellement levée est introduite dans un vase de bois percé dans son fond; l'ouverture en est garnie d'une toile métallique, ou d'une gaze qui retient la crême, et laisse échapper le lait écrêmé.

Immédiatement après avoir recueilli la crême, il faut avoir grand soin d'enlever de la laiterie le lait qui l'a fournie; l'odeur qui s'en exhalerait, quoique faible, nuirait à la conservation du nouveau lait.

Celui qui est écrêmé contient encore assez de parties caseuses, pour qu'on puisse en extraire du fromage à consommer dans la ferme.

BATTAGE DE LA CRÈME ; — DÉLAITAGE DU BEURRE ; — SA COLORATION ARTIFICIELLE.

Le battage ne doit pas être pratiqué dans les laiteries. On peut y faire servir des instruments de diverses formes qu'on nomme tantôt barattes, tantôt sérénes (1). La température influe beaucoup sur la facilité et la durée de l'opération.

Toutes les filles de basse-cour savent que pour accélérer, en hiver, la séparation du beurre, il faut envelopper la baratte d'une nappe chaude, ou l'approcher du feu; que, dans l'été, on la plonge dans un bain d'eau froide, et qu'on choisit le lieu et l'heure où la température est la plus basse.

Celle qui convient le mieux est de 12 à 14 degrés R., pris dans la baratte même où elle est de 3 ou 4 degrés au-dessus de celle de l'air extérieur; si elle était un peu plus élevée, on aurait peut-être un peu plus de beurre, mais de qualité inférieure.

Les barattes et les sérénes ne doivent jamais être remplies qu'à moitié.

Au moyen de ces dernières, on opère sur de plus grandes masses, avec plus de promptitude et non moins de succès.

On se fatigue moins, et on agit plus régulièrement.

Il suffit, quand on emploie la baratte, de quelques mouvements précipités ou ralentis pour troubler l'opération; et l'on peut craindre, tantôt que les molécules

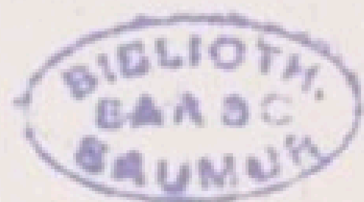
(1) On a fait du beurre en introduisant de la crême dans une bouteille qu'on a secouée pendant quelque temps. On en a produit en agitant fortement du lait avec une poignée de verges.

butireuses ne s'incorporent pas, ou qu'incorporées elles ne se séparent, de là peu ou point de beurre; tantôt qu'il ne s'établisse une fermentation particulière, de là du beurre de mauvais goût.

A mesure qu'il se forme, le beurre se prend en grumeaux qui tombent au fond de l'instrument du battage: ce que l'on reconnaît à la diminution de résistance de la manivelle ou du batte-beurre. On s'en assure encore en ouvrant les instruments.

On prend alors ces grumeaux butireux, on les jette dans de l'eau fraîche, on les pétrit, on les malaxe pour en exprimer comme d'une éponge la plus grande partie du petit-lait qu'ils ont conservé malgré le battage; c'est ce qu'on appelle *délaiter*. On renouvelle l'eau jusqu'à ce qu'elle reste limpide. On délaite avec plus de soin le beurre qu'on veut garder que celui destiné à être consommé frais.

Quand le beurre ne veut pas se former, on peut en versant dans la baratte de l'eau chaude en hiver et de l'eau fraîche en été, hâter cette formation; un peu de sel ou d'alun en poudre jeté dans la baratte la détermine, dit-on, également. En Ecosse, on ajoute souvent dans ce cas à la crême fraîche un peu de crême sure, du jus de citron, et même de la présure. D'après quelques expériences récentes faites en Allemagne, les enveloppes extérieures des oignons rouges, ou quelques cuillerées de bonne eau-de-vie, favorisent aussi cette prompte séparation dans les barattes tournantes qu'on ne peut immerger dans l'eau; on verse quelquefois dans le même but, en Angleterre, 2 cuillerées de bon vinaigre pour 10 litres de crême après que celle-ci a été agitée sans succès; le savon, le sucre, les cendres et plusieurs autres corps empêchent le beurre de se former.



S'il restait trop long-temps dans l'eau, il blanchirait, et le beurre jaune est plus estimé que le blanc (I).

Le beurre jaune que les vaches seules fournissent, et encore seulement dans la belle saison, étant le plus estimé, on colore le beurre blanc en mélangeant avec la crême, avant le battage, quelques sucs végétaux. Parmentier a conseillé celui de la carotte jaune; il est porté à croire que ce suc, en se combinant avec le beurre, facilite sa séparation d'avec le petit-lait, et concourt à sa conservation; ailleurs, on se sert des fleurs de souci, simples ou doubles, dont on fait une liqueur épaisse pour la délayer dans la crême, à des doses que l'expérience a déterminées. Ce principe colorant n'est point entraîné avec le petit-lait, il persiste sur le beurre.

On fait usage, ailleurs, pour colorer le beurre, de fleurs de safran, de calices et de baies d'alkékenge, bouillis dans l'eau.

Tous ces changements sont pour les yeux; ils n'ajoutent ni n'ôtent rien probablement aux qualités du beurre.

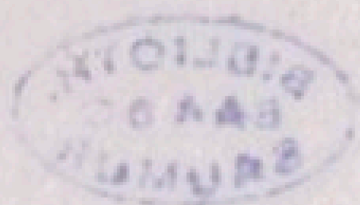
On reconnaît le bon beurre à la couleur, à l'odeur, à la consistance, à la faculté de se conserver.

La plus belle couleur est jaune, il est fourni pendant le printemps par les vaches en bonne santé, nourries dans de bons pâturages, et il a été fabriqué avec soin.

L'odeur doit être douce, agréable, légèrement aromatique.

La saveur douce, agréable, onctueuse, délicate et fraîche.

(1) On peut évaluer à une livre de beurre la quantité qu'on en obtient de 18 livres ou neuf pots de lait; c'est à peu près ce que fournissent nos vaches charolaises ou bressannes; elles donnent le meilleur lait à la fin de l'été.



La consistance doit être moyenne, la pâte fine, et se trancher nettement en lames minces. Quant aux beurres spongieux, mous, huileux, ou ceux qui sont durs, compacts, ils ont été fabriqués dans des circonstances défavorables, ou par de mauvais procédés (1).

FUSION ET SALAISON DU BEURRE.

La fusion et la salaison sont usitées pour la conservation du beurre.

L'effet de la fusion consiste d'abord à dissiper, sous forme de vapeurs, une grande partie du petit-lait qu'a conservé le beurre après le délaitage, ensuite à concréter, la presque totalité du caséum qui reste encore, et qui, dès lors, peut facilement en être séparé.

C'est cette dernière substance, naturellement putrescible, qui contribue le plus à l'altération du beurre.

Pour parvenir au but désiré, on liquéfie le beurre à une chaleur douce, et on l'entretient fondu pendant quelques heures; mais si on se presse trop d'arrêter la fusion, le beurre se purifie incomplètement, et il ne se conservera pas : mieux vaudrait opérer au bain-marie, la température de 40 degrés R., suffisant pour maintenir le beurre en liquéfaction, et on peut le tenir tant qu'on le voudra en cet état.

(1) Le beurre de brebis a moins de consistance que celui de vache; il est jaune-pâle en été, blanc en hiver; il est gras, rancit facilement lorsqu'il n'est pas très-soigneusement lavé, et entre plus facilement en fusion. Le beurre de chèvre est plus constammment blanc et a un goût particulier; il se conserve plus long-temps sans altération; mais il est en quantité moindre que les deux autres dans une quantité donnée de lait. Le beurre d'ânesse, qui est mou, blanc, assez fade, rancit aisément et est difficile à extraire.

Il est à craindre que, par un trop grand feu, les concrétions caseuses qu'on nomme *grattins* ne se décomposent : le beurre en contracterait un goût acrimonieux.

On doit faire sous la chaudière un feu clair, pour éviter la fumée qui imprimerait au beurre une odeur désagréable. On écume soigneusement.

L'opération est terminée, lorsque la matière est claire et limpide comme de l'huile, et que, jetée sur le feu, elle s'enflamme sans pétiller. On retire le beurre du feu, on l'écume encore, on le verse dans des pots et on le soumet ensuite quelquefois à une nouvelle fusion.

On le sale aussitôt qu'il est refroidi, et avant qu'il ne se coagule.

On sale encore le beurre frais qu'on veut conserver, sans le soumettre à la fusion. On commence par le délaiter avec un soin tout particulier; on lui incorpore ensuite couche par couche et en pétrissant, du sel blanc ou gris.

On regarde le premier qui est plus pur comme plus convenable pour le beurre fin qui doit être bientôt consommé, et le gris pour le beurre d'approvisionnement. La dose varie, dans l'une et dans l'autre destination, d'une à deux onces pour deux livres.

Le beurre est ensuite mis dans des pots où il se tasse; il en résulte des interstices qu'on remplit de saumure, on recouvre d'une couche de sel, et on garde pour l'usage. Le beurre du commerce est ordinairement salé au printemps pour les provisions d'été, et en automne pour celles d'hiver.

AUTRES PROCÉDÉS DE CONSERVATION DU BEURRE.

M. Thénard recommande la méthode usitée chez les Tartares : elle consiste à faire fondre le beurre au bain-marie ou à une chaleur d'environ 65 degrés Réaumur, et qu'on maintient dans cet état jusqu'à ce que la matière caseuse se soit rassemblée au fond du vase, et que le liquide soit devenu transparent. On le décante alors, on le filtre à travers une toile, on le refroidit dans un mélange de sel et de glace, ou dans de l'eau de fontaine la plus fraîche possible; on évite ainsi qu'il ne se prenne en masse cristalline, et il résiste mieux à l'action de l'air. Gardé ensuite dans des vaisseaux clos en lieux frais, il pourra être conservé pendant plus de six mois presque aussi bon que le premier jour, surtout si on a soin d'enlever la couche supérieure. Si, au moment de l'employer, on le bat avec un sixième de son poids de fromage, il aura toutes les apparences du beurre frais; le goût du beurre rance peut, suivant M. Thénard, être enlevé en grande partie par les fontes et les refroidissements dont il a été question.

Le docteur Anderson a fait connaître un procédé écossais qui consiste à mêler au beurre, à la dose d'une once par livre, un mélange d'une partie de nitre, une de sucre, deux de sel.

Le beurre traité par ce mélange paraît, dit le docteur Anderson, d'une consistance meilleure, d'une couleur dorée; il est d'un goût agréable, jamais salé, et il conserve pendant trois ans toutes ces qualités, mais on ne doit pas en user avant la fin du premier mois.

CHAPITRE XXXI.

Fromages; — fromageries proprement dites; — fruitières d'association.

—

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le fromage (1) est tantôt le caséum (caillé) presque pur et peu altéré (2), tantôt le produit d'une fermentation qu'a subie cette substance.

Dans le premier cas, il s'est formé presque toujours spontanément; on l'a obtenu avec facilité; il est blanc, mou, d'une saveur douce, fraîche, légèrement acide; on le gardera peu de temps, à moins de le saler, de le sécher, pour l'hiver, ce qui lui donnera presque toujours un goût désagréable.

Dans le second cas, sa formation a exigé plusieurs manipulations; on a toujours caillé le lait à l'aide d'un inter-

(1) Anciennement nommé *formage*, du grec *phormos*, instrument de jonc ou d'osier où l'on faisait égoutter le caillé, et qui donnait au fromage sa forme.

(2) Il reste toujours dans le fromage plus ou moins de butirum; ceux de qualité inférieure en contiennent fort peu. Les fromages faits qui ont fermenté, contiennent en grande quantité du caséate d'ammoniaque qui les rend sapides, et sans lequel ils n'auraient rien de ce goût piquant qui les fait rechercher.

mède, — on a séparé le sérum au moyen d'une forte pression, — on a quelquefois employé l'action du feu pour dissiper l'humidité et modifier le caillé, — on a salé fortement, — on a domné au produit, par certains procédés, des qualités déterminées.

Les fromages de la première classe se consomment, pour l'ordinaire, sur les lieux de fabrication, ou se vendent à bas prix dans les marchés les plus voisins. Ils ne sont nulle part un objet important d'exploitation. Il faut en excepter celui de Brie qui est fort estimé, qu'on exporte jusqu'en Russie. On le fabrique, on l'affine par des moyens particuliers, et on le conserve dans des pots. Ceux de Marolle, également de cette classe, ont aussi quelque réputation.

Les fromages de la seconde classe se conservent plusieurs années, et se transportent au loin, même au-delà des mers.

Les frais de manutention qu'ils exigent sont l'un des motifs qui ne permettent pas de les fabriquer dans le voisinage des villes.

Il s'en fait en France, surtout sur les montagnes, une immense quantité, ce qui ne nous dispense pas d'en importer de grandes masses de l'Angleterre, de la Hollande, de l'Italie, de la Suisse (1).

Ces fromages, tant indigènes qu'exotiques, varient beaucoup par le volume, la forme, la consistance, la couleur, la saveur.

On en fabrique, dans la Haute-Auvergne, du poids de plus d'un quintal. On en faisait jadis, à Parme, qui pe-

(1) Il ne s'agit que des fromages de vaches qui constituent plus des neuf dixièmes de ceux qu'on fabrique en France.

saient cinq cents livres. On en fait encore de cette grosseur en Jutland : d'autres pèsent une ou deux livres.

On en voit de toutes les formes : ceux de Gruyère en petites meules de moulin, ceux du Cantal en cônes tronqués, ceux de Hollande en boules, ceux de Chester en pommes de pin; il en est, en Angleterre, de fort estimés auxquels on a donné la figure de lapins, de lièvres, de dauphins, etc.

Parmi les fromages, ceux de Parme, de Hollande, sont plus durs que ceux d'Auvergne et de Suisse.

Le fromage du Cantal est blanc, celui de Gruyère jaune, celui de Parme rouge, celui du mont-Cenis vert, celui de Gex marbré, etc.

Sous le rapport de la saveur, les fromages varient beaucoup plus encore.

Toutes ces différences tiennent peut-être moins à la race et au régime des vaches, aux circonstances de localité, qu'à la manipulation, qu'à la manière de gouverner la fermentation caseuse. C'est ainsi qu'on fait du vrai gruyère en Franche-Comté et en Lorraine, du parmesan auprès de Genève, et qu'on fera quand on le voudra du fromage de Hollande sur la cime du Cantal.

La chimie est encore peu avancée dans la connaissance de la fermentation caseuse et de la nature intime, si variable, de ses produits. On regarde le fromage frais, produit de la coagulation spontanée du lait, comme étant la matière caseuse naturelle, unie à l'acide acétique (lactique de Scheelle). Quant à ceux qui ont fermenté, les uns les regardent comme des oxides, d'autres comme des sels, d'autres comme des savons. On croit que le chlorure de sodium arrête en eux la tendance à la fermentation putride.

Un intermède nommé *présure* est nécessaire pour la confection des fromages qui doivent fermenter.

PRÉSURE.

La présure est le lait caillé, pris dans l'estomac d'un ruminant non sevré ainsi que la muqueuse de cet organe. C'est le moyen coagulant du lait, le plus usité; on la nommait anciennement *pressure*, parce qu'on lui attribuait la vertu de presser les molécules du lait. On la prépare et on l'emploie dans chaque endroit de différentes manières.

Le procédé le plus ordinaire est celui-ci : on ouvre la caillette du jeune ruminant, on en détache les grumeaux laiteux, on les lave, on les sale, on les remet dans la caillette, qu'on a également lavée et salée, on coud et on fait sécher; elle acquiert des vertus en vieillissant.

En quelques contrées, on rejette les grumeaux laiteux pour n'employer que les membranes fortement salées; on les prépare ainsi :

On débarrasse la caillette fraîche qu'on appelle encore *molette* de ce qu'elle peut contenir; on la lave, on l'essuie, on la remplit presque entièrement de sel; on la met dans un pot dont le fond est garni de sel, on l'en recouvre. Une autre molette est placée, qui est recouverte de la même manière, ensuite une troisième; une couche de sel termine la stratification. Le vase bien fermé est tenu dans un lieu frais et sec.

La présure bien conservée contribue beaucoup à la bonté des fromages, et cependant on en voit suspendue dans des écuries où elle prend un goût de fumier, dans des cheminées où elle s'enfume, dans des laiteries humides où elle moisit.

La meilleure présure est celle qui, après avoir été bien faite, a été convenablement conservée pendant un an.

Quand on veut s'en servir, tantôt on en détache un morceau qu'on fait sécher pour la plonger ensuite dans le lait à coaguler, tantôt, et c'est le plus souvent, on le fait macérer dans de l'eau, ou du petit-lait, ou du vinaigre, ou du vin blanc, et l'on verse de ce liquide en diverses proportions sur le lait. Le liquide coagulant sera d'autant plus fort que la macération aura lieu dans une moindre masse de liquide, et se sera prolongée plus long-temps. On procède quelquefois par infusion en plongeant la cail lette desséchée dans de l'eau bouillante.

Dans l'Aveyron, sur les montagnes d'Aubrac, on met quatre caillettes d'agneau dans environ quarante-huit litres de petit-lait, et on y ajoute quatre onces de sel tous les jours; dans quarante-huit heures, ce petit lait forme la présure, on en verse environ deux litres et demi dans un hectolitre de lait, et l'on remplace celle qu'on a dépensée par une égale quantité de petit-lait; ensuite, progressivement par une moindre quantité, et enfin on ne la remplit plus. A mesure qu'elle s'affaiblit, on en emploie davantage : au bout de quinze jours on en fait de nouvelle.

En Angleterre, on ajoute au macéré, à l'infusé de présure, des plantes aromatiques.

C'est sous forme liquide qu'il convient d'employer la présure, et la dose n'en est pas facile à déterminer ; elle est subordonnée, en effet, 1° à sa force ; 2° à la qualité du lait plus ou moins crêmeux ; 3° à la saison; 4° à l'état de l'atmosphère; 5° à l'espèce de fromage qu'on veut faire. Quand on met trop peu de présure, le caillé se forme en grumeaux peu adhérents à travers lesquels s'écoulent la crême avec le petit-lait, et l'on n'obtient que du fromage

sec, cassant, et de mauvais goût. Si l'on n'emploie pas cet intermède en quantité suffisante, le lait se caille imparfaitement et avec lenteur; le petit-lait s'égoutte difficilement, le fromage s'aigrit et dure peu. Sans suivre aucune règle fixe, la plupart des filles de basse-cour dans les laiteries ordinaires, et des vachers dans les fromageries, s'en rapportent à la dégustation pour apprécier la force de la présure et sa proportion avec le lait à présurer.

On peut dire que, terme moyen, un litre de présure liquide peut cailler cinq cents litres de lait.

La présure n'est pas le seul moyen coagulant du lait. On a attribué encore cette vertu au caille-lait (*galium verum*), qui, malgré son nom, la possède à un faible degré, au charbon bénit (*carduus benedictus*), à l'artichaud (*cynara scolinus*), à l'ortie (*urtica dioïca*). Ces moyens sont peu employés : il en est de même des acides, de la crême de tartre, d'autres ingrédients qui, malgré leur propriété coagulante du lait, ne valent pas la bonne présure.

CIRCONSTANCES QUI MODIFIENT LES QUALITÉS DES FROMAGES.

1° Chaque vache par son organisation particulière donne un lait différent des autres, c'est-à-dire plus ou moins sucré, plus ou moins caseux, plus ou moins butireux, et chaque jour son lait change de nature selon qu'elle vieillit, qu'elle se porte bien ou mal, qu'elle a respiré un air pur ou impur, qu'il fait chaud ou qu'il fait froid, qu'elle a mangé telle ou telle espèce de plantes.

2° Lorque le lait de plusieurs vaches est réuni, et cela se pratique constamment, il se fait une réaction sur leurs principes qui doit modifier l'ensemble, résultats qu'on peut apprécier à la vue et au goût.

3° L'état de l'atmosphère qui est froide ou chaude, chargée de plus ou moins d'électricité, de plus ou moins de gaz surabondants, d'odeurs bonnes ou mauvaises; pour peu qu'on ait fréquenté une laiterie, on ne peut nier cette influence.

4° La grandeur, la disposition, la sécheresse ou l'humidité de la laiterie.

5° La nature, la forme, la grandeur des vases où l'on met cailler le lait.

6° La présure qui, quoi qu'on fasse, n'a jamais la même force, la même manière d'agir; la quantité qu'on met qui est toujours incertaine relativement aux besoins du moment, l'époque et le mode de son introduction; un caillé plus ou moins ferme, réagit sur toutes les opérations suivantes, et une présure trop abondante porte dans le fromage un principe de mauvais goût et d'altération qui ne peut être enlevé.

7° Les opérations qui se font sur le caillé pour le débarrasser du petit-lait, pour le saler, pour lui donner les caractères propres à telle ou telle espèce de fromage, renouvellent chaque jour la série des causes perturbatrices, et ne permettent jamais d'assurer que sur douze fromages fabriqués le même jour, par la même main, avec le même lait, dans la même laiterie, deux seront semblables entre eux.

FROMAGES FRAIS.

Ces fromages sont, en général, blancs et en petites masses, mous, de peu de durée. Rarement on a employé de la *présure* pour coaguler le lait qui les a produits. Plus rarement encore on a comprimé le caillé pour en exprimer le petit-lait. On ne les sale qu'autant qu'on veut

les conserver pour l'hiver. Le plus souvent, on les mange frais et le plus tôt possible.

On fait de ces fromages 1° avec le lait tel qu'il est sorti du pis de la vache; 2° avec ce lait, en y ajoutant de la crême; 3° avec de la crême seule; 4° avec du lait écrêmé. — Ce dernier se nomme *fromage maigre*, *fromage à la pie*. C'est le plus économique, celui qui abonde le plus dans les fermes. Quand on le sale, qu'on le fait sécher pour l'hiver, on lui donne, en quelques contrées de la France, la forme ronde du fromage de Hollande, on l'appelle alors *tête de mort*, et il contracte une telle dureté qu'on est obligé de le briser à coups de marteau.

Le fromage gras, tiré du lait qui a conservé sa crême ou qui en a reçu d'étrangère, ne peut s'obtenir que par l'emploi de la présure, qui coagule le liquide avant la montée de la crême, et qui par conséquent l'enchaîne au caséum.

Plus le lait est crêmeux, plus il exige de présure pour se coaguler, parce qu'alors il y a plus d'obstacles à l'attraction des molécules caseuses.

L'opération est plus facile en été qu'en hiver, toutes choses égales d'ailleurs; le lait est, en effet, plus caseux, comme il est plus butireux dans la saison froide.

On obtient, dans cette dernière saison, des fromages gras d'autant meilleurs qu'ils sont plus crêmeux, et on fait difficilement des fromages maigres; d'ailleurs, la chaleur artificielle qu'il faudrait appliquer à la coagulation d'un lait dépouillé de crême, affaiblirait encore les qualités, déjà si inférieures, des produits de ce genre.

On réussit plus aisément à faire de bons fromages frais en mélangeant le lait de vache avec ceux de chèvre et de brebis.

La présure doit être mise dans le lait encore tout chaud. — La coagulation sera d'autant plus lente que la crême sera plus abondante. — Quand on veut aromatiser les fromages gras, on ajoute la substance aromatique au moment où commence la coagulation. — Ces fromages se conserveront d'autant mieux qu'on les aura égouttés avec plus de soin. — On les salerait plus souvent, si l'on n'était forcé de respecter le sel. — On les affine en les raclant avec un couteau quand ils sont durcis, et les recouvrant, ici, de lie de vin, là, d'un linge imbibé de vinaigre, ailleurs, de feuilles d'ortie ou de cresson, etc. Malgré tous ces moyens, ces fromages durent, en général, peu de temps.

On doit ranger parmi les fromages frais ceux de chèvre du Mont-d'Or, et les recuites de Ste-Colombe et de Ste-Foix.

FROMAGES A CROUTE DURE, DE LONGUE CONSERVATION.

Ils se présentent dans le commerce en masses généralement beaucoup plus grandes que celles des fromages frais, gras ou maigres; ils sont l'objet essentiel des laiteries où on les fabrique, et qui, pour cette raison, sont des fromageries proprement dites; tandis que, presque toujours, les fromages de l'autre classe sont des accessoires des fabriques de beurre qu'on devrait appeler *beurrières*.

Dans la fabrication de ces fromages, on ne se contente pas de présurer le lait et de faire égoutter le caillé, pour éliminer le sérum, on délaite encore au moyen d'une forte pression mécanique, et souvent même on emploie l'action du feu. Le but qu'on se propose est de prévenir la fermentation putride que déterminerait en peu de temps

la présure du petit-lait, et d'abandonner la masse à la fermentation caseuse, qui lui donnera lentement les qualités désirées. On en fait, en Angleterre, qui ne sont bons à manger qu'au bout de deux ans.

Sans troubler cette fermentation, le sel qu'on ajoute en quantité absorbe de l'eau, et, agissant d'autre manière peu connue, concourt à la conservation du fromage. On préfère, pour cet usage, celui qui est gris, comme étant plus avide d'eau, à cause des hydrochlorates de chaux et de magnésie dont il est mélangé.

Le fromage ferme, le mieux confectionné, ne fermenterait pas convenablement si on ne le déposait pas dans une cave dont les conditions soient à peu près les mêmes que celles qui conservent le mieux le vin. La température de ce lieu s'élève de trois à quatre degrés R. par l'effet de la fermentation caseuse.

Le fromage ferme, mal fait ou mal conservé, à plus forte raison celui qui réunit ces deux défauts, ne dure pas plus que les fromages mous, quelquefois moins; il se boursoufle, se fend, laisse écouler une matière grasse de couleur variée, d'une odeur fétide qui n'est pas celle du fromage *fort*; c'est une espèce d'ulcère sanieux rongeant, qui paraît contagieux, car un fromage placé à côté d'un autre ainsi altéré l'est bientôt lui-même, et la maladie s'étend, de proche en proche, dans toute la cave aux fromages.

INSECTES QUI ATTAQUENT LE FROMAGE.

Ces insectes sont 1° Le ciron ou mitte des fromages *(acarus siro)*, qui les dévore quand ils sont à demi secs; cet animal est d'autant plus dangereux qu'il éclot

sous la croûte, puis se répand dans l'intérieur où il fait de grands ravages. On se délivre des cirons par le soin de brosser souvent les fromages avec une vergette, de les essuyer avec un linge, de laver à l'eau bouillante les tablettes sur lesquelles ils reposent; mais le plus sûr moyen est, après avoir frotté les fromages avec une saumure, de les laisser sécher et de les enduire avec de l'huile. C'est ainsi qu'on traite le gruyère, quand il est attaqué par cet insecte destructeur.

2° Les larves de la mouche vert doré (*musca cesar*), de la mouche commune (*musca domestica*), de la mouche stercoraire, surtout de la mouche de la pourriture (*musca putris*). Ces larves s'introduisent dans le fromage et y font beaucoup de dégâts. La présence de ces animaux vermiculaires qui annoncent un état avancé de putréfaction, cause beaucoup de répugnance à la plupart des consommateurs. Quelques personnes au contraire préfèrent le fromage dans cet état, parce qu'il est plus fort et d'une saveur plus élevée.

On fait partir tous ces animaux par le vinaigre, la vapeur de soufre brûlé, le chlore, et des lavages au chlorure de chaux; on rince de même le plancher et on blanchit les murs à l'eau de chaux. Les lavages sont sans doute suffisants. Lorsque les casiers sont secs, on replace les fromages qui ont été préalablement lavés avec une eau légèrement chlorurée, séchés, essuyés avec un linge, ou grattés au besoin et ensuite frottés, comme il a été dit avec un drap imbibé d'huile.

FROMAGERIES OU LA PRESSION SEULE EST EMPLOYÉE.

De ce nombre sont celles de Hollande et du Cantal.

Dans la première, on fait un fromage fort estimé qu'on

conserve plusieurs années. Il doit ses qualités précieuses beaucoup moins à la race et au régime des vaches qui en fournissent les éléments, qu'à la manière dont on le fabrique. Une grande propreté règne dans les fromageries ; le lait est coulé avec soin à travers un tamis de crin ; on le coagule avec de la présure bien faite et bien conservée, à la dose de quatre à cinq cuillerées pour cinquante litres. On fait égoutter le caillé dans des formes percillées ; on l'ôte quand il commence à être ferme ; on le pétrit, on le repétrit, sans se lasser, dans de l'eau fortement salée ; on le soumet ensuite à l'action d'une puissante presse, et cette opération est renouvelée trois fois dans l'espace de huit jours.

On met ces fromages dans des moules où ils prennent la forme ronde. On les dépose sur des planches, on les retourne souvent, ils acquièrent une couleur rouge à l'extérieur, jaune foncée intérieurement.

Ce procédé de fabrication offre deux grands avantages : le premier, de séparer du caséum la presque totalité du petit-lait, au moyen des pétrissages multipliés, de la forte pression, des lavages salés ; le second est une salaison plus égale et plus pure.

Il se consomme à Lyon, en grande quantité, du fromage façon de Hollande, fabriqué dans le canton de Sept-Moncel, département du Jura.

Les vaches de la Franche-Comté ne ressemblent pas à celles de la Hollande ; le climat, les pâturages, le régime pastoral sont bien différents dans les deux pays ; mais comme on y procède quelquefois de la même manière à la fabrication du fromage, on obtient des produits sinon semblables, du moins analogues.

Les fromages du Cantal, nommés *fourmes*, ne se con-

servent guère plus de six mois; ils doivent ce grand défaut à la manière dont on les fabrique. On présure au hasard dans les fromageries d'Auvergne; on ne presse pas assez fortement; on sale avec du sel impur, grossièrement pilé, qui s'accumule sur quelques points de la masse, tandis que le reste en est privé.

Sous le rapport de la propreté, la différence est grande entre les fromageries de la Hollande et celles de la Haute-Auvergne.

On n'est pas assez convaincu qu'ainsi que le vin, le fromage ferme est le produit d'une fermentation particulière que peuvent troubler des molécules hétérogènes en infime quantité.

FROMAGERIES OU L'ON EMPLOIE L'ACTION DE LA PRESSE ET CELLE DU FEU.

Les produits en sont nommés fromages cuits; ils durent plus long-temps que les autres, deux moyens ayant concouru à les délaiter, savoir : l'action de la presse et celle du feu.

Parmi ces fromages, les plus estimés sont ceux de Gruyères (1), du Parmesan et de quelques contrées de l'Angleterre.

Le premier tire son nom d'un petit pays du canton de Fribourg, qui ne produit pas la cinquième partie de celui qui, à ce titre, entre dans la consommation.

(1) On reconnaît la qualité du fromage de Gruyères au moyen de la sonde, de l'odorat, et du goût. Les yeux, quand il est bien fabriqué, doivent être grands, clair-semés; la pâte d'un blanc jaunâtre, douce, moelleuse, délicate, d'une saveur agréable, et se fondant aisément dans la bouche.

Une grande propreté règne dans les fromageries de Gruyères, qu'on nomme encore *markaireries; fruitières.*

Là, le lait le plus récent possible, nécessaire à la fabrication d'un fromage (1), est versé dans une chaudière en cuivre suspendue au bras d'une poutre tournante, à l'aide de laquelle on l'amène sur le foyer et on l'en éloigne. Le lait n'est chauffé que jusqu'à 25 degrés Réaumur. Retiré alors de dessus le feu, il est présuré. La coagulation a lieu en 10 à 12 minutes; le caillé est brisé et ramené sur le feu, où il éprouve une chaleur de 35 degrés. On brasse toujours; les grumeaux jaunissent, ils se précipitent autour de la chaudière; on les ramasse au moyen d'une toile, et on les jette dans les moules. On les sale en les saupoudrant de sel sur leurs deux faces, et cela tous les jours pendant deux ou trois mois. Chaque fromage absorbe quatre pour cent de son poids de sel, etc.

On remet sur le feu le petit-lait, résidu du fromage, on l'étend d'un quart d'eau; on pousse jusqu'à l'ébullition, et on y verse du petit-lait aigri, nommé l'*aisy*, qui fait fonction de présure. C'est ainsi que se fabrique un fromage secondaire nommé *serai*, aliment agréable et sain qui se consomme sur les lieux.

Le fromage de Parmesan se fabrique dans les environs de Lodi. Les procédés de manipulation y sont à peu près les mêmes que sur les Alpes; seulement on colore avec du safran le lait tandis qu'il s'échauffe. On fait cuire le caillé un peu plus, et on le presse davantage; c'est à ces deux

(1) On calcule par approximation, dit M. Matthieu Bonafous, qu'il faut 120 pots de lait (un pot du pays de Gruyères équivaut à 1 litre 563) pour obtenir un fromage de 50 livres (poids de 17 onces).

dernières causes qu'il doit la propriété de se conserver plus long-temps.

Dans plusieurs provinces d'Angleterre, on lave le caillé dans de l'eau plus ou moins chaude, et que l'on renouvelle jusqu'à ce qu'elle s'en sépare parfaitement claire. On le comprime ensuite pour en exprimer le plus de liquide possible ; on met sous la presse, et cet instrument est quelquefois de la force de vingt quintaux.

Ce procédé opère mieux que ceux usités ailleurs pour le délaitage, et il donne au caillé plus de consistance. L'énorme pression qu'on lui fait subir achève de le délaiter. On sale ce fromage, en général, avec de la saumure ; on le colore avec du roucou : ainsi préparé, il dure plusieurs années et supporte les voyages de longs cours.

Le fromage du Mont-Cenis se fait en mêlant en certaines proportions du lait de vache avec du lait de brebis et de chèvre.

Celui de Sassenage est le résultat du même mélange dans des proportions différentes.

Le fromage encore plus renommé de Roquefort se fabrique avec du lait de brebis et du lait de chèvre, à l'exclusion de celui de vache. C'est au lait de brebis, à la manière de les gouverner et de les traire qu'il doit ses qualités supérieures : on peut ajouter son entrepôt dans des caves taillées dans le roc.

On a fabriqué, dans les environs de Paris, des fromages donnés pour du Roquefort, et qui n'en différaient pas beaucoup par leurs qualités.

On évalue à 900,000 kil. tout le fromage qui se fabrique à Roquefort en un an, et c'est une bien plus grande masse de ce fromage qui se consomme annuellement, preuve évidente qu'il ne vient pas tout de ce petit pays.

FRUITIÈRES D'ASSOCIATION.

On donne ce nom à des sociétés de cultivateurs qui mettent en commun le lait de leurs vaches pour en retirer du fromage, ainsi que du beurre et du serai, au *prorata* de leurs fournitures respectives.

On appelle encore fruitière la fromagerie banale où chaque associé apporte son lait du matin et du soir.

Ce lait est reçu par un *fromager* autrement dit *laitier*, qui, après en avoir constaté la bonne qualité, le mesure et le met sur le compte de celui qui le fournit.

Le cultivateur, qui a apporté le plus de lait, a droit au produit de la fabrication du jour en fromage, beurre et serai, et il devra à ses co-associés compte du surplus de lait, à chacun selon sa fourniture.

Ses co-associés étant soumis à la même condition, il en résulte que chacun se trouve à son tour créancier et débiteur de la société.

Il sera créancier tant qu'il aura fourni du lait sans rien recevoir des produits de ses préparations, et sera débiteur quand il aura reçu de ces produits en sus de ses fournitures.

On sent combien doit être grande la confiance dont est investi le laitier ; il a compte ouvert avec chaque fournisseur, et rend exactement à chacun selon sa fourniture.

Une commission, nommée par la société, surveille les opérations de la fruitière, et veille à ce que chaque associé remplisse ses engagements et reçoive ce qui lui revient ; elle a le droit d'éliminer les sociétaires qui contreviendraient aux statuts de l'association, statuts qui sont consentis par tous par un acte authentique.

Cette combinaison n'est pas ancienne : elle fut établie d'abord sur les montagnes de la Suisse où ses avantages ont été reconnus au point qu'il n'existe pas, au moment actuel dans tout le pays de Vaud, un seul village qui n'ait sa fruitière d'association.

Les Francs-Comtois ont imité les Suisses, et les Bressans les Francs-Comtois ; et ceux-ci, il faut l'espérer du moins, auront, à leur tour, des imitateurs de proche en proche, partout où il convient de diriger l'économie bovine vers la production du fromage ; car le beurre et le serai ne peuvent être, dans ces établissements, que des produits secondaires.

AVANTAGES DES FRUITIÈRES D'ASSOCIATION.

1° Elles donnent à ceux qui, n'ayant qu'une ou un petit nombre de vaches, ne peuvent vendre leur lait en nature, les moyens de le convertir en fromage précieux et en beurre de bonne qualité, et de plus de se procurer du serai.

On sait, en effet, que le fromage ferme, celui qui dure et qu'on veut vendre avantageusement, doit avoir assez de masse pour l'établissement de la fermentation lente, caseuse ; or, le lait dont on peut retirer le bon caséum ne se conservant pas au-delà de vingt-quatre heures, il faut au moins vingt vaches pour obtenir dans cet espace de temps assez de lait pour un fromage du genre dont il s'agit.

2° C'est dans les grandes laiteries, et les fruitières d'association sont de ce nombre, qu'on fait le meilleur beurre et avec le moins de frais. Comme tous les jours on a beaucoup de crême, on peut battre tous les jours ;

tandis que celui qui bat de temps en temps est obligé d'employer de la vieille crême dont la qualité est très-inférieure ; et, à qualité égale, cette substance donnera du beurre en plus grande abondance proportionnelle et à moindre frais dans une grande que dans une petite baratte.

3° On ne fait point de serai quand on opère en petit ; et quoique secondaire, ce produit n'est pas à dédaigner.

4° Il y a grande économie de temps, de matières et de main-d'œuvre, lorsqu'on opère sur des masses considérables; c'est ce qui donnera toujours une immense supériorité aux grandes manufactures sur les petites ; et pour établir celles-ci, l'association supplée les grands capitaux. Le dividende de chaque associé est de beaucoup supérieur au bénéfice individuel qu'il eût obtenu, s'il eût travaillé isolément. Le propriétaire d'une ou deux vaches en retirera un tiers ou une moitié plus s'il en envoie le lait à la fruitière d'association, que s'il en faisait lui-même du beurre et du fromage.

5° Le fruitier qu'on a bien choisi, qui est bien surveillé, qui est exclusivement livré aux mêmes opérations de beurrerie et de fromagerie, qui n'a point de vaches à soigner et à traire, opère bien mieux que les cultivateurs et même que les vachers ; son atelier est bien mieux tenu, plus propre, mieux outillé que les laiteries ordinaires à beurre et à fromage.

On peut ajouter aux avantages des fruitières d'association celui d'unir par un lien précieux les habitants d'un canton.

PRODUITS D'UNE BONNE FRUITIÈRE D'ASSOCIATION.

Voici un état que nous devons à M. Bosc :

« Dans un troupeau des mieux choisis et des mieux « soignés du pays de Vaud, chaque vache a rendu 2,219 « litres de lait dans le courant d'une année, dont 1,998 « ont été envoyés à la fruitière, et ont produit 135 kil. « de fromage, 38 kil. de beurre, et 88 kil. de serai; « voici ce qu'elle a rapporté, en argent, à son propriétaire.

» Fromage.	132	30
» Beurre.	74	48
» Serai.	18	48
» Lait consommé.	24	31
» Veau.	26	75
» Total.	276	32
« A déduire pour les frais (de la fruitière).	23	88
» Reste.	252	44

Partout, ajoute le sage Bosc, *où les fruitières sont établies, on remarque une grande amélioration dans l'aisance des cultivateurs et dans la nature des bestiaux (1).*

(1) Quoique les brebis fournissent du lait, surtout dans les pays où les vaches sont rares, et que même, dans un canton de Rouergue (le Larzan), on fasse avec ce lait un fromage très-estimé, sous le nom de *Roquefort*, on est fondé à dire que le lait et les laitages sont des produits secondaires de l'entretien des bêtes ovines : c'est pour leur laine que nous en nourrissons de nombreux troupeaux qui pourraient et devraient l'être beaucoup plus.

CHAPITRE XXVII.

Laine, lavage, dessuintage, etc., de ce produit.

—

DÉFINITION, PROPRIÉTÉS TANT PHYSIQUES QUE CHIMIQUES DE CE PRODUIT.

La laine est une espèce de poil qui couvre la peau des bêtes ovines et celle de quelques autres animaux, tels que la vigogne et le lama, le castor et même l'autruche. On peut encore considérer comme un poil laineux le duvet des chèvres, du Thibet, de Cachemire, et de quelques races indigènes, ainsi que les cheveux des Nègres.

La laine, comme tous les autres poils, se compose de brins filamenteux plus ou moins longs, plus ou moins déliés, plus ou moins durs, qui partent chacun d'un bulbe implanté dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Ce bulbe est creux, ainsi que le filament auquel il donne naissance; celui-ci perce le derme et soulève l'épiderme, qui lui fournit une membrane dont il s'enveloppe comme d'une gaine. Ainsi, c'est de la base au sommet que croissent les poils.

Les tubes laineux du mouton livrent passage à une humeur visqueuse, nommée *suint*, dont nous parlerons plus tard; elle s'échappe par un orifice apercevable au

microscope; à l'extrémité des brins, elle coule sur leur surface, les enduit et leur donne de la souplesse.

Ces brins se montrent, au microscope, hérissés de filets qui les rendent *plucheux*. Cette configuration est beaucoup plus marquée dans la laine courte et frisée que dans celle qui est longue et lisse. Toutes les laines sont, au reste, plus ou moins molles, flexibles et douces au toucher; elles sont toutes impénétrables à l'eau, insolubles dans ce liquide à toutes les températures, et se décomposent très-difficilement.

Plus qu'aucun autre poil, la laine est un mauvais conducteur du calorique; aussi les tissus qu'elle forme sont-ils propres à retenir la chaleur de nos corps, que l'air froid tend à nous enlever.

Elle contracte avec les matières colorantes une forte adhérence. C'est le tissu dont la teinture est la plus facile, la plus solide, la plus durable. Les acides ont fort peu d'action sur cette substance, à l'exception du nitrique, qui la convertit en matière graisseuse; les alcalis la saponifient. Chaptal a fait entrer cette espèce de savon dans des procédés de manufactures.

Il résulte des recherches de Vauquelin que la laine est composée principalement d'huile et de mucus épaissi : composition analogue à celle des cheveux, des cornes et de l'épiderme.

SUINT, PROPRIÉTÉS ET USAGES.

C'est une matière grasse, visqueuse, qui enduit la laine des bêtes ovines, la rend souple et molle, et tend à préserver ces débiles animaux des effets de l'humidité. Le suint, est beaucoup plus abondant chez les races à laine

fine, telles que les mérinos, que chez celles à laine grossière, comme la plupart des indigènes. Les longwoods qui, par leur idiosyncrasie, résistent à l'humidité, ont fort peu de suint. Cette excrétion diminue et se supprime quelquefois quand les bêtes sont mal nourries, souffrantes, malades ; leur laine paraît alors plus blanche, car le suint leur imprime, pour l'ordinaire, une teinte grise, jaunâtre. Lorsque cette couleur de la laine est plus foncée, quand elle est rousse, ce qu'on attribue au suint dont la couleur peut varier, il y a dépréciation, à cause de la plus grande difficulté de blanchir par les lavages, surtout si un long temps s'est écoulé entre cette opération et la tonte.

Le suint bien isolé porte le nom d'*œsipe*; ils se présente alors sous la forme d'une graisse de consistance moyenne, de couleur grise ou brune, d'une odeur fade désagréable. On l'obtient en faisant bouillir de la laine dans l'eau; il se fige à la surface par le refroidissement; on le fait fondre de nouveau pour le purifier, et on le conserve pour l'usage. On s'en sert pour le dessuintage ; car, comme nous le verrons plus tard, on emploie pour dessuinter le produit même de l'opération.

L'*œsipe* est encore employé au graissage des voitures ; et de pauvres paysans, dans les pays à moutons, le font servir à la préparation de leurs aliments.

Le suint, qu'on dédaigne presque partout, pourrait être utilisé comme engrais.

Vauquelin a reconnu dans cette substance animale un savon à base de potasse combiné avec une matière animale particulière, de la chaux, du carbonate, de l'acétate et de l'hydrochlorate de potasse.

DIFFÉRENCES ENTRE LES LAINES, JARRE.

Les poils laineux sont en mèches ou isolés; chaque mèche se compose de plusieurs filaments qui se touchent par leurs extrémités, et ces touffes de poils sont distinctement séparées les unes des autres sur le mouton vivant.

Les poils isolés font partie de la toison sans avoir le caractère laineux; ils sont ordinairement d'un gris perlé brillant, plus longs, plus gros, plus durs que les poils ordinaires; ils sont implantés entre les flocons de laine, particulièrement aux joues, au toupet, aux cuisses, aux fesses. Ces poils se nomment *jarre*.

L'abondance du *jarre* déprécie beaucoup la laine qui, dès lors, ne peut entrer que dans la fabrication des étoffes grossières, et prend mal la teinture.

Les propriétaires attentifs font disparaître le *jarre* de leurs troupeaux en écartant de la reproduction les individus dont la toison en est souillée.

Les laines varient par la couleur dans la même race, le même troupeau, quelquefois sur le même individu.

La couleur blanche est la plus ordinaire; elle est fort estimée quand elle est pure et bien prononcée; elle peut seule prendre, par la teinture, de vives couleurs.

Les laines jaunes, rousses, brunes, noirâtres et noires ne sont employées ordinairement dans les manufactures qu'à des ouvrages grossiers, ou pour les vêtements non teints des paysans.

Celles d'entre elles qui ont beaucoup de finesse sont employées avec leurs couleurs naturelles pour quelques étoffes de prix.

Il est, en Ecosse, des races de moutons jaunes; en

Russie, de moutons roux; en Crimée, de moutons noirs et gris; ces derniers se vendent à un prix fort élevé. Les peaux noires, à laine frisée, de races calmouques, ont aussi une grande valeur. Les plus chères et les plus curieuses de toutes sont celles des agneaux morts-nés d'Astracan, d'un noir satiné; plus le poil en est ras et fin, plus elles ont de prix.

Les laines, dans le commerce de la France, sont dessuintées ou en suint; on les nomme *surges* dans ce second état, qui est le plus ordinaire.

On nomme *agnelin* la laine des agneaux, soit qu'ils aient été tondus pendant leur vie ou dépouillés après leur mort (1).

La *pelade* est une mauvaise laine que les bouchers ont arrachée, ou que les mégissiers et les chamoiseurs ont détachée à l'aide de la chaux. Cette laine serait bien plus mauvaise encore si les bêtes étaient mortes de maladie; on la nommerait alors *morain* ou *mortain*.

Toutes ces laines sont plus ou moins ternes, elles ont peu de consistance, et surtout elles manquent de ce moelleux que donne le suint (2).

La laine la plus belle d'une toison porte le nom de *mère-laine* quand elle a été bien triée, bien lavée, bien dessuintée. On l'appelle *fleuret* dans quelques contrées du midi de la France, et *prima-floretta* en Espagne.

(1) On a rendu des ordonnances contre l'emploi de ces laines dans les manufactures de draps, n'en permettant l'usage que pour la fabrique des chapeaux.

(2) Des règlements particuliers ont interdit l'emploi de cette laine dans la fabrication des bas.

DIVERSES QUALITÉS DE LA LAINE DANS LA MÊME TOISON ET DANS UNE MÊME MÈCHE.

Pour peu que la laine soit fine, on en distingue au moins de quatre qualités sur le même individu. Celle de la première couvre les épaules et l'épine du dos depuis le cou jusqu'à environ six pouces de la queue, l'animal étant supposé de moyenne taille. C'est la *mère-laine* des *Français*, la *prima*, la *floretta* des Espagnols.

La laine de deuxième qualité est sur les flancs, et s'étend depuis les cuisses jusqu'aux épaules, en avançant vers le cou.

Celle de troisième environne le cou et couvre la croupe.

Celle de quatrième et dernière qualité se nomme, en France, *basse laine*, en Espagne, *cayda*; elle a son siége, 1° au poitrail, jusqu'au bas des pieds, en y comprenant la partie inférieure et antérieure des épaules; 2° les deux fesses jusqu'au sabot (*c'est la culotte*).

La laine des environs de la queue, si on ne l'a pas coupée, qui a été constamment souillée d'ordures, se nomme *crotin* ou *croton*.

Une toison est d'autant plus précieuse qu'elle admet moins de différences entre les diverses sortes de laine. C'est vers ce but que doivent tendre les appareillements.

Quelle que soit leur situation, les mèches se composent rarement de brins égaux entre eux par la finesse. Daubenton, le premier, a observé que dans les mèches les plus grossières se trouvaient quelquefois des filaments très-fins, et que des brins fort grossiers n'étaient pas rares dans des mèches superfines; il a remarqué encore que les brins n'avaient pas toujours le même diamètre à leur ori-

gine et à leur extrémité. Cette différence, quand elle est considérable, déprécie beaucoup la laine.

QUALITÉS DE LA LAINE, MOYENS DE LES RECONNAITRE.

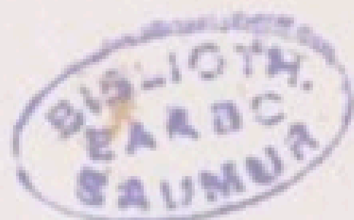
Les laines, comme nous l'avons dit ailleurs, se distinguent en courtes et en longues : les premières ont deux ou trois pouces, les autres jusqu'à vingt-deux. Celles-ci, beaucoup moins communes, étant fournies par des races ovines particulières que les Anglais nomment *long-voods* (1), c'est dans les courtes qu'on trouve, au plus haut degré, les qualités recherchées dans les laines.

Ces qualités sont la blancheur, la douceur, l'élasticité, la force, surtout la finesse ; on doit ajouter l'égalité du brin dans toute sa longueur. Les laines les plus fines, étant, plus que les autres, imprégnées de suint, ne font sur le vivant éclater leur blancheur que près de la peau, et beaucoup mieux quand elles ont été complètement dessuintées. Pour savoir si elles sont douces et moelleuses, on les frotte entre les doigts.

On s'assure qu'elles sont élastiques lorsqu'en en comprimant un flocon dans la main, il revient à son premier état.

On en connaît la force, la ténacité, par l'effort qu'il faut faire pour en casser un certain nombre de filaments, et un moyen de s'en assurer plus sûr et plus précis serait l'emploi d'un dinamomètre inventé par M. Régnier. On détermine le degré de cette ténacité en ayant égard à la minceur du brin.

(1) Il résulte d'une expérience faite à Rambouillet qu'une laine qui, au moment des tontes ordinaires, a seulement 2 ou 3 pouces, peut s'étendre jusqu'à 18, les bêtes ayant resté 3 ans sans être tondues.



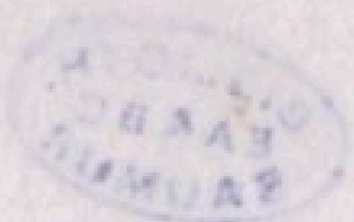
La finesse de la laine est appréciée à la vue; on en compare un brin, placé sur une étoffe noire, avec des brins, de différents degrés de finesse qu'on conserve pour servir de point de comparaison; on s'aide d'un microscope.

Indépendamment de cet instrument, Daubenton conseille un micromètre de son invention : c'est un verre poli sur lequel on a tracé des lignes extrêmement déliées et disposées de manière à marquer le diamètre des corps placés sur cette surface. Il s'était assuré, à l'aide de cet instrument, que le jarre, qui est le poil le plus gros que puisse offrir la toison d'un mouton, avait le diamètre d'un dixième de ligne; que celui d'une laine réputée fort grossière était d'un vingt-troisième de ligne; qu'elle était d'un soixante-dixième dans des laines que l'œil armé du microscope avait déjà reconnues comme superfines.

Les laines les plus fines étant toujours les plus frisées avant le dessuintage, on a compté les ondulations des brins surges pour en apprécier la minceur. On a eu encore égard à la régularité de ces ondulations, et cet indice a pu, jusqu'à un certain point, tenir lieu de microscope et de micromètre. On considère comme superfine la laine, qui présente 28 ondulations ou plus par pouce de longueur, comme fine celle qui en offre de 24 à 27, et comme ordinaire celle qui en présente moins.

Voici ce que dit à ce sujet M. Moll. La finesse de la laine mérinos se reconnaît au nombre des ondulations (courbures). Sur une certaine longueur les premières qualités ont 28 à 38 ondulations par pouces de longueur, les deuxièmes 24 à 27, les troisièmes 16 à 23, les quatrièmes tout au plus 15.

On admet encore les cinq classes de laines que Daubenton a établies, sous le rapport de la finesse, savoir :



1° les superfines; 2° les fines; 3° les moyennes; 4° les grosses; 5° les supergrosses.

Toutes choses égales d'ailleurs, les meilleurs laines sont celles des toisons coupées en France à la fin de juin, ou au commencement de juillet.

CHOIX ET RÉGIME DES MOUTONS A LAINE FINE.

La superfinesse de la laine, le poids de la toison, ne sont pas toujours en rapport avec la régularité des formes des bêtes ovines et la pureté des caractères de leur races. Les mâles et les femelles de la race mérine, les mieux conformés et les plus vigoureux, offrent souvent des toisons très-inférieures en qualité et en quantité à celles que nous retirons d'animaux de la même race, qui ne se distinguent ni par les formes, ni par la vigueur.

Dans tous les cas, on peut dire qu'en général la finesse des toisons s'accorde mal avec un certain état d'embonpoint et une élévation de taille extraordinaire. C'est parce qu'on a préféré, en France, de grands béliers et de grosses brebis, c'est parce qu'on les a nourris surabondamment que l'on a éprouvé tant de mécomptes dans l'entretien et l'amélioration des races ovines. Si quelquefois on a obtenu de ces animaux de fortes toisons, c'est toujours aux dépens de la finesse, du moelleux et de l'élasticité.

D'un autre côté, si à Naz et en Saxe on a porté l'affinage des laines à un haut degré, c'est parce que les moutons qu'on y entretient sont d'une taille au-dessous de la moyenne, et qu'on les nourrit modérément.

Les moutons de Naz pâturent une grande partie de l'année, ceux d'Espagne toujours; les pâturages des uns

et des autres sont maigres ; les moutons de Saxe, vivant sous le régime de la stabulation permanente, sont nourris d'aliments substantiels, mais en petites quantités. Les belles laines d'Espagne et de Naz se distinguent par la force et l'élasticité ; celles de Saxe, par plus de douceur, de moelleux et de finesse.

A Naz, comme en Saxe, on nourrit avec modération, non avec parcimonie. Par l'effet d'une nourriture insuffisante, la laine ne diminuerait, sans doute, point en finesse, mais elle serait peu abondante, peu tenace, peu élastique ; elle se détacherait d'elle-même et tomberait avant le temps.

La nourriture de mauvaise qualité produit le même effet.

Les moutons perdent aussi leur laine dans beaucoup de maladies, particulièrement dans celles qui ont leur siége à la peau. J'ai vu un troupeau considérable de mérinos, affecté d'une gale intense, dont presque tous les individus perdirent la totalité de leur laine. Ce n'était pas brins par brins, mèches par mèches, mais par grosses touffes que la laine les quittait ; on eût dit qu'on les avait tondus.

La laine des moutons malades, à plus forte raison des moutons morts, prend mal la teinture. Celle des moutons tenus sans propreté manque de moelleux et d'élasticité, parce que ces qualités sont données par le suint, et que cette substance est épaissie et altérée par la poussière, la boue, le fumier, etc.

LAVAGE A DOS.

Ce n'est pas seulement la laine du dos, mais encore la toison entière qu'on lave sur l'animal. Cette pratique, rare en France, presque inconnue en Espagne, est généralement usitée en Angleterre et en Saxe, et même en Russie.

Des vétérinaires l'ont proscrite sous le rapport de l'hygiène, principalement à l'égard des mérinos dont la laine est tellement tassée qu'elle sèche avec une grande difficulté, après avoir été mouillée : d'où pourrait, selon eux, résulter la cachexie aqueuse; mais avec des précautions et des soins ne peut-on pas prévenir cet accident? Y aurait-il à craindre cette maladie, si l'on choisissait un jour sec et chaud, si les bêtes, après l'opération, étaient promenées au soleil, renfermées ensuite dans une bergerie bien aérée et à température douce, surtout si on les essuyait avec un linge, si on leur donnait une provende salée?

Quoi qu'il en soit, les producteurs des laines les plus précieuses de l'univers (les Saxons) lavent leurs moutons à dos. Ils emploient, dans ce but, plusieurs procédés : tantôt on a trois cuves, disposées de manière à ce que l'eau puisse couler à volonté de l'une à l'autre; on baigne d'abord les moutons dans la première, le lendemain dans la seconde, le surlendemain dans la troisième déjà chargée d'une certaine quantité de suint. Les ordures ont été retenues dans les deux autres cuvées ; les moutons y sont plongés à l'exception de la tête qu'un homme tient hors de l'eau.

Dans l'autre procédé, également saxon, on choisit un de ces petits réservoirs d'eau douce, qui se forment na-

turellement dans les champs, et dont l'eau, reposant sur un lit de sable ou de glaise, n'est ni courante ni marécageuse. Le laveur entre dans l'eau, il prend l'animal entre ses jambes, il en frotte la toison jusqu'à ce qu'elle soit propre ; il répète l'opération trois jours de suite, se gardant bien de nettoyer le réservoir, quelque sale que l'eau paraisse.

On a soin, à la fin de chaque lavage, de mener les brebis sur un champ sec et sans arbres ; la nuit suivante, on les met à la bergerie avec une bonne litière. On ferme exactement toutes les ouvertures pour exciter une transpiration capable de rendre à la laine la douceur, la force et l'élasticité que le lavage lui a fait perdre, et qu'elle aura à un haut degré, quelques jours plus tard, au moment de la tonte.

On est bien convaincu, en Saxe, que le lavage à l'eau courante est défectueux; c'est, sans doute, parce qu'il entraîne le suint.

Avant de laver dans de l'eau dormante, on doit bien s'assurer qu'elle n'est pas calcaire ; car, dès-lors, il se formerait avec le suint un savon insoluble, qui rendrait difficile le dessuintage proprement dit. La meilleure eau de lavage est celle qui contient de l'alumine.

LAVAGE DES TOISONS ; DESSUINTAGE.

On pratique, par divers procédés, le lavage des toisons; voici le plus usité en France :

On avait déjà bien nettoyé les laines, on les avait triées et séparées par qualités (1). Chaque lot est mis dans des

(1) Ce triage a lieu dans quelques grandes bergeries immédiatement

cuviers particuliers, pleins d'eau chauffée à environ 36 degrés Réaumur. On laisse tremper 18 à 20 heures sans remuer; une partie du suint s'unit à l'eau qui devient alors agent puissant de dessuintage. On en remplit des chaudières où on l'élève à la température de 70 à 75 degrés Réaumur. On plonge dans cette eau, et par petites portions, la laine qui a déjà perdu une partie de son suint; on l'y remue, ou plutôt on la soulève, à l'aide d'une baguette. Après quelques minutes d'immersion, on la retire avec une petite fourche, pour la mettre dans des paniers qu'on suspend au-dessus des chaudières, afin de recueillir l'eau saturée de suint qui s'en écoule.

La laine, étant bien égouttée, est apportée aux lavoirs placés au bord d'une eau immobile ou courante, pure et aérée dans les deux cas. Ces lavoirs doivent être, pour la facilité du service, le plus près possible des fourneaux où l'on a fait chauffer l'eau des cuviers; on y lave la laine, toujours chaque qualité à part, avec le plus grand soin; et l'on juge qu'elle est suffisamment nettoyée, quand l'eau qui en découle est parfaitement limpide; on retire, alors, cette laine pour la jeter sur des claies où elle s'égoutte; on l'étend ensuite, pour en achever le séchage, sur des claies, sur des cailloux, ou même sur un gazon sec, propre et bien fourni. C'est toujours à l'ombre que s'opère le séchage; il est des lavoirs où, pour le rendre plus prompt et plus facile, on soumet la laine à l'action d'une presse.

Les laines superfines sont non-seulement les plus abon-

après la tonte; mais presque toujours on laisse ce soin aux laveurs de profession, qui, par l'habitude, s'en acquittent plus promptement et beaucoup mieux.

dantes en suint, mais encore celles qui l'abandonnent le plus difficilement.

Quant aux laines longues, aux laines grosses indigènes, on peut les laver à l'eau froide.

Les belles laines mérines perdent, par le lavage, jusqu'à cinquante-quatre pour cent de leur poids; les grosses et les longues, beaucoup moins. L'intérêt du propriétaire serait de laisser le plus de suint possible, et c'est tout le contraire à l'acheteur.

Celui-ci, avant d'employer la laine qu'on lui donne comme ayant été lavée, même dessuintée, la lave et la dessuinte encore; et, pour cela, il emploie un bain d'urine à la dose d'une partie sur deux parties d'eau chauffée à 35 ou 40 degrés Réaumur. D'autres, au lieu d'urine, emploient de la potasse; la laine est remuée dans ce bain pendant une demi-heure avec de petites fourchettes de bois; on lave ensuite la laine dans de l'eau froide, et on la fait sécher. Celle de mérinos perd encore 14 à 16 pour cent par cette opération qu'on nomme *dessuintage* ou *lavage de fabrique*. Ainsi, une quantité donnée de laine mérine superfine en suint se réduira, avant d'être propre au filage, entre le tiers et le quart de son poids, sans qu'on puisse préciser un terme constant. On en approcherait sans doute, si on opérait d'une manière uniforme.

De grands établissements publics de lavage et de dessuintage, placés sous la surveillance du gouvernement, offriraient aux fabricants une sûre garantie, et aux producteurs de vastes moyens de placement.

INSECTES QUI GATENT LA LAINE.

Ce sont principalement quatre espèces de chenilles teignes, savoir : 1° la teigne fripière (*phalæna sarcitella* L.), qui habite plus ordinairement les magasins de laine; — 2° la teigne des tapisseries (*phalæna tapizella* L.), qui, tout en attaquant les laines, fait encore plus de dégâts dans les étoffes et les draps; — 3° la teigne des pelleteries (*phalæna pellionella* L.), également nuisible aux laines, aux draps et aux fourrures.

Les œufs de ces insectes éclosent pendant les mois d'octobre, novembre et décembre. Les larves restent comme engourdies et prennent très-peu d'accroissement dans le reste de l'hiver; elles s'animent aux printemps, dévorent la laine, grandissent rapidement, et emploient encore de la laine pour se vêtir; car leur peau est mince, transparente et très-délicate. Les fourreaux dont elles s'enveloppent ont quatre à cinq lignes de long sur un de diamètre; ils sont renflés au milieu, ouverts par les deux bouts. La larve est là comme un escargot dans sa coquille, pouvant faire sortir la moitié et plus du corps, et changer de place pour chercher sa nourriture; sa présence est décelée par de petits grains secs, anguleux, gris ou noirâtres : ce sont ses excréments.

Quand ces larves ont pris tout leur accroissement, elles partent avec leur fourreau pour se réfugier dans les coins obscurs du magasin; elles s'y attachent, ferment leur fourreau, deviennent chrysalides, restent dans cet état environ trois semaines, et les voilà papillons. On voit, le long des murs et sur le plancher, les fourreaux laineux qui leur ont tenu lieu de cocons.

Les papillons teignes voltigent dans les magasins, depuis la fin d'avril jusqu'au commencement d'octobre, époque à laquelle ils pondent sur la laine de petits œufs qu'on aperçoit difficilement.

Le moyen le plus sûr de préserver la laine des ravages de ces insectes est de faire la guerre à leurs papillons. On commence par blanchir les murs et les planchers des magasins; on bat ensuite la laine à plusieurs reprises, les papillons fuient, ils se posent sur les planchers et sur les murs où on les écrase, en prévenant ainsi leurs pontes funestes.

CHAPITRE XXXIII.

Parcage des moutons.

—

DÉFINITION DU PARCAGE; SON BUT.

Le parcage est une pratique consistant à faire passer la nuit, en plein air, à un troupeau, dans une enceinte close qu'on a disposée à cet effet. On donne encore ce nom au séjour du troupeau dans cette enceinte nommée *parc*.

Les Romains, qui connaissaient cette méthode, et qui, comme nous, l'appliquaient principalement aux bêtes à laine, appelaient un parc *septum ovium* (1).

(1) On croit que *parc*, ou mieux *park*, vient du celtique *pserch*, qui signifie en général un lieu clos.

Il est des parcs pour les bêtes bovines, on les y engraisse quelquefois. Il en est d'autres où l'on voit pêle-mêle bœufs, moutons, chevaux, ânes, même cochons. Ces animaux, en Angleterre, sont introduits successivement dans le même parc, qui est une grande division du pâturage. Les chevaux y entrent les premiers; ils sont remplacés par des bœufs qui le sont par des vaches; viennent ensuite des brebis qui feront place à des cochons. Cette série se renouvelle toujours dans le même ordre en plusieurs parcs établis simultanément, étant mobiles dans le même ténement.

Des parcs sont encore des espaces de terrain d'une étendue considérable, clos de murs, attenant à une maison opulente, à un château, plantés d'arbres, cultivés ou non, où l'on renferme pour l'ordinaire du gibier, plus particulièrement des bêtes fauves.

En quelques pays, surtout en Angleterre où ces sortes de parcs sont plus nombreux et plus étendus qu'en France, on a substitué au gibier des chevaux et des bœufs qui y vivent et s'y multiplient en liberté.

Quand le parcage a peu d'étendue, son but principal est d'engraisser le sol en l'imbibant des déjections, tant solides que liquides, et de la matière perspiratoire des animaux qu'on y renferme. C'est afin qu'un vaste champ puisse, sur toute sa surface, profiter de cette fumure, que le parc change de place. Ce changement a lieu deux ou trois fois par mois autour des chalets (mazuts) du Cantal, où l'on cultive des raves et des pommes de terre. On fait ainsi ce qu'on nomme des *fumades*.

Les parcs à mouton, objets essentiels de ce chapitre, changent de place, toutes les vingt-quatre heures, et souvent plusieurs fois dans la même nuit.

Ce mode puissant d'engrais est moins usité en France qu'en Allemagne et en Angleterre; il était à peine connu, il y a cinquante ans, dans nos provinces méridionales où il fait tous les jours de nouveaux progrès.

PARCAGE DOMESTIQUE.

On connaît un parcage domestique, comme un parcage des champs.

Le premier a lieu dans la cour même de la ferme, ou à côté. L'autre à une distance, quelquefois fort éloignée, dans un champ à fumer.

Le parcage domestique, assis dans la cour, offre cet avantage que les moutons passent, à volonté, du parc dans la bergerie. On peut encore fermer celle-ci à la fin de l'hiver, et laisser le troupeau la nuit dans la cour en attendant la saison du parcage des champs; les bêtes s'y trouvent mieux que dans des bergeries où l'air est presque toujours trop chaud et chargé de vapeurs insalubres; on y place les crêches et les râteliers, on y répand de la litière, on y dispose, au besoin, des claies pour séparer les bêtes à laine qu'il ne convient pas de laisser pêle-mêle.

Ce parc domestique est le plus convenable, quand on a à sa disposition une cour assez vaste pour l'établir. Le troupeau est sous les yeux du maître, et il y a grande économie de temps pour porter le fourrage supplémentaire, retirer le fumier, etc.

Le parc domestique, qui n'est point assis dans la cour même de la ferme, est clos de murs souvent en pierres sèches, ou entouré de claies ou de filets. Les moutons y sont amenés en venant du pâturage, pour y passer la

nuit. Il serait convenable d'y disposer des abris contre les intempéries; ces parcs domestiques différeraient fort peu des bergeries en plein air de Daubenton (1). Nous avons, à plusieurs reprises, signalé les inconvénients de ces bergeries surtout pour les agneaux.

Quelle que soit l'assiette du parcage domestique, il ne peut pas avoir pour but économique de fumer le terrain sur lequel il repose; mais d'y accumuler du fumier qu'on en retire pour le mettre en réserve ou l'employer immédiatement (2).

PARCAGE DES CHAMPS.

L'objet de celui-ci étant de fumer la terre où il est assis, il doit changer de place, afin que l'engrais se répande successivement sur toutes les parties du champ; il n'a lieu que la nuit, les animaux passent le jour au pâturage. Il n'a pas assez d'étendue pour offrir aux moutons quelque dépaissance, et l'on n'y apporte presque jamais du fourrage sec ou vert.

Dans les contrées où l'on n'a rien à craindre des loups, l'enceinte des parcs est fermée par un filet à larges mailles, soutenues de distance en distance par des piquets; ce filet est formé de sparte *(spartium junceum)* dans les provinces maritimes de l'Espagne où cette légumineuse est commune; ces instruments de parcage sont facilement portatifs.

(1) Il serait à désirer qu'ils fussent en pente pour l'écoulement des eaux des pluies, pourvu toutefois que ces eaux entraînent le fumier sur les propriétés du cultivateur.

(2) Le parc domestique est la transition de la bergerie au parc du champ.

C'est avec des claies que sont formés, en France, presque tous les parcs à mouton; elles sont en bois dur et flexible, tel est celui de coudrier *(corylus avellana)*; leur construction, qui varie dans les divers pays, est toujours convenable lorsque le berger peut les monter, les démonter et les transporter facilement. On leur donne, pour l'ordinaire, quatre pieds de haut sur huit de long; on ne les place pas bouts à bouts, et leur longueur diminue de six pouces à chaque extrémité.

L'enceinte du parc est, pour l'ordinaire, en carré long; elle doit être divisée en deux compartiments par une cloison médiane, afin que, dans la même nuit, les moutons puissent passer d'un compartiment à l'autre, à la faveur de l'enlèvement d'une claie de cette cloison. On opère ainsi deux fumures, au lieu d'une seule qui, le plus souvent, serait trop forte (1).

A l'un des côtés du parc est la cabane du berger, espèce de baraque mobile où sont, avec un lit, ses hardes, la provision de sel, les instruments à monter et à démonter le parc, etc. Une espèce de tente supplée à cette baraque dans les pays chauds.

On place quelquefois à côté de cette baraque une loge pour les chiens; mais il arrive que ces animaux, mollement couchés et à l'abri des intempéries, deviennent dormeurs et paresseux; ils font meilleure garde quand on les laisse au bivouac.

Dans les lieux infestés par les loups, ces chiens doivent être des mâtins de forte race, armés de colliers de fer.

(1) On a inventé, en Angleterre, un parc tout d'une pièce porté sur des roues et qu'un enfant, dit-on, peut mettre en mouvement. — Oui, sans doute, pourvu que le champ soit horizontal et bien uni.

Le berger est pourvu de fusils et de pistolets ; des sonnettes sont attachées au col de plusieurs bêtes, tant pour effrayer par le bruit l'animal ravisseur, que pour avertir chiens et berger. On hisse, selon le conseil de M. Tessier, une lanterne de verres de différentes couleurs, dont les scintillements, dans une nuit obscure, épouvantent les loups. On tend des piéges en avant du parc, etc.

ÉTENDUE DE CHAQUE PARC.

L'étendue de chaque parc doit être proportionnée non-seulement au nombre de bêtes qu'il doit contenir, mais encore à leur taille, à leur alimentation et à la nature du sol à fumer. Les bêtes flamandes, à nombre égal, exigent un parc plus grand que les solognotes. Les bêtes qui sortent de bons pâturages avant d'entrer au parc produiront bien plus d'engrais que les bêtes mal nourries ; et, sur une étendue donnée, le nombre des animaux parqués doit être d'autant plus grand que le sol plus maigre aura besoin d'une plus forte fumure. On peut donner plus d'espace aux brebis qu'aux moutons, parce que, mangeant un peu plus, se nourrissant mieux, leurs excréments ne sont pas si secs, leurs urines sont plus abondantes, elles parquent mieux; *la différence en leur faveur*, dit M. Bosc, *est d'un vingt-sixième.*

Il faut, selon Daubenton, accorder dans un parc (terme moyen) dix pieds à chaque bête, et en partant de cette donnée, on peut calculer l'étendue de cette enceinte selon le nombre de bêtes à y renfermer. Le berger exercé n'a pas besoin de toises pour cette mensuration, il lui suffit de ses pas. Il sait très-bien que si les bêtes étaient trop serrées dans le parc, il pourrait y avoir excès de

fumure, et que l'opération totale serait plus longue; il n'ignore pas non plus que si trop d'espace était donné à ces bêtes, elles suivraient leur instinct qui les porterait à s'agglomérer dans une partie du parc, laissant vide l'autre partie qui ne serait pas fumée.

Il est à remarquer que les brebis fientent et urinent au moment où, au milieu de la nuit, on les fait lever pour les faire passer d'un compartiment du parc à l'autre. Les moutons sont plus lents à évacuer leurs excréments; il faut, par conséquent, retenir ceux-ci pour ne pas priver de sa dose d'engrais une moitié du parc.

On fera parquer un grand troupeau avec plus d'économie qu'un petit; pour 100 bêtes, comme pour 400, il faut un berger et le même nombre de chiens. La quantité de claies et la main-d'œuvre sont loin d'être en rapport avec le nombre de bêtes parquées. Elle doit être au moins de 300 selon Thaër. Le produit d'un petit troupeau parqué, dit Daubenton, ne suffirait pas aux frais d'un berger; mais on peut, ajoute-t-il, rassembler plusieurs petits troupeaux pour les faire parquer tous ensemble sous la conduite d'un seul berger. Il y a des cultivateurs qui prennent à louage, pendant un certain temps, plusieurs troupeaux peu nombreux, et qui les réunissent pour les faire parquer sur leurs champs; d'autres propriétaires dont chacun n'a qu'un petit troupeau les mettent ensemble et les font parquer à frais communs sur les terres qui leur appartiennent à chacun en particulier.

MODE DU PARCAGE.

Quelle que soit l'étendue d'un champ à faire parquer, toutes les parties de sa surface doivent être successivement

occupées par le parc. Le troupeau couche rarement deux nuits de suite à la même place. On le ramène quelquefois, après un long intervalle, aux lieux qu'il a quittés : c'est ce qu'on appelle un *double coup de parc* (1).

Avant de procéder au parcage, il faut labourer le terrain, afin que les engrais qu'on lui destine puissent s'y incorporer plus facilement. L'opération commence à l'une des extrémités du champ, et, s'il est en pente, à la partie supérieure ; on va transversalement à l'autre extrémité, sans démonter entièrement le parc : car si l'on s'avance dans la direction du Nord, la paroi de ce côté qu'on n'enlèvera pas se trouvera celle du Midi, après le changement du parc. Étant arrivé par un certain nombre de *coups de parc* au bout de cette extrémité, on descend; la paroi du parc, qui était inférieure, devient supérieure, et on se dirige en sens inverse et successivement jusqu'à ce que les *coups de parc* aient frappé toutes les parties du champ.

Les moutons entrent au parc à la tombée de la nuit; ils en sortent le lendemain, lorsque le soleil a pompé la rosée. On les retient jusqu'à ce moment, attendu qu'ayant passé la nuit sans nourriture, ils se jetteraient avec voracité sur l'herbe humide, et seraient exposés à de violentes indigestions.

Dans les nuits courtes de l'été, le troupeau ne reste que huit heures au parc, à moins cependant que la rosée ne soit trop abondante; mais en automne, si le parcage se prolonge dans cette saison, le troupeau est retenu dans

(1) Lorsqu'on parque au printemps, ou dans les pays couverts d'herbes aqueuses, les bêtes à laine rendent plus d'excréments, alors on resserre moins le parc. Si le sol sur lequel on parque a été bien labouré, s'il est bon, s'il a été en repos, on parque moins fortement.

cette enceinte douze heures au moins. C'est bien alors qu'il convient qu'elle soit divisée en deux compartiments. Le troupeau, de retour du pâturage, entre dans l'un; il y reste jusqu'à minuit; alors le berger ouvre la cloison mitoyenne en enlevant une ou deux claies, et il chasse le troupeau dans l'autre compartiment.

On fait quelquefois un troisième parcage à trois heures du matin, en dehors du parc; on se sert pour cela des chiens, qui tiennent le troupeau en arrêt jusqu'au moment du pâturage. Ce singulier parcage, où des chiens bien dressés à cette manœuvre, font fonction de claies de parc, se nomme *parcage en blanc*. J'en ignore les avantages, sous le rapport économique; mais il me paraît peu conforme à l'hygiène, à cause de l'état de contrainte et d'anxiété qu'éprouvent alors les moutons, surtout les brebis pleines et les agneaux, s'il y en a.

SAISON, DURÉE DU PARCAGE.

La saison du parcage ne peut pas être la même sous tous les climats : au midi de la France, on le commence dès le mois d'avril, et pas avant juin dans quelques contrées du Nord. Ce n'est pas seulement la crainte d'exposer les moutons aux intempéries qui fait retarder le parcage, c'est encore le besoin d'une végétation assez avancée pour offrir à ces animaux un pâturage suffisant; car, en sortant tous les matins du parc, ils ont plus d'appétit que s'ils avaient passé la nuit renfermés à la bergerie, et ils laissent au parc un fumier d'autant plus énergique et abondant qu'ils ont trouvé au pâturage une meilleure nourriture.

Il est un autre motif pour avancer ou retarder le par-

cage, c'est l'état des provisions d'hiver. Lorsqu'il en reste encore beaucoup au retour de la belle saison, on retient plus long-temps le troupeau à la bergerie, et c'est tout le contraire lorsqu'elles sont épuisées de bonne heure. Ne pourrait-on pas, dans les circonstances où il y a plus de nourriture à la bergerie qu'au pâturage, ramener les troupeaux à la ferme pour prendre leur repas, et faire coucher au parc ?

Un cultivateur du nord de la France ouvrait le parcage en avril, et il transportait sur le terrain à fumer du fourrage sec, tel que trèfle, vesce, luzerne, paille; il jetait cette mêlée dans des râteliers attachés aux claies du parc. Les moutons ne sortaient que pour très-peu de temps tous les jours, autant pour se promener que pour pâturer un peu d'herbe. Cet agriculteur, M. de Guerchy, prétendit avoir retiré de grands avantages de cette méthode (1).

Quant à la durée du parcage, elle est, en France, de 3 à 6 mois, selon la latitude, la constitution de l'atmosphère, et encore selon l'état de l'approvisionnement de la bergerie, et de la végétation des pâturages : on peut ajouter, selon la nature du sol sur lequel le parc est assis.

Le retour du parc, nommé encore *déparc*, doit avoir lieu dès que les pluies d'automne commencent à être abondantes, s'il a lieu sur les terrains argilleux qui retiennent l'eau au point de ne former qu'une masse de boue. On le prolonge jusqu'au commencement des gelées, si le sol est siliceux. Il est des pays bien cultivés où, sauf

(1) Carlier assure que dans certains pays montueux les troupeaux sont tout le jour renfermés dans leur parc où on leur porte à manger. On gagne sans doute le transport des fumiers; c'est un mode de stabulation permanente qui convient au moins aux bêtes d'engrais.

quelques exceptions, le parcage commence à la Saint-Jean (21 juin), pour finir à la Saint-Martin (11 novembre).

Faire parquer les moutons toute l'année est une méthode qui, quoi qu'on en ait dit, est dangereuse pour la santé, nuisible à la laine, mortelle pour un grand nombre d'agneaux, et fort peu économique, malgré l'exemple cité plus haut, parce qu'il faut porter à manger aux bêtes parquées dans les jours où il n'y a point de pâturage, et qu'elles fument fort peu le terrain en couchant sur la neige et sur la terre gelée.

PARCAGE, COMME MOYEN D'ENGRAIS.

C'est principalement sur des terres labourables qu'on établit le parcage. On les y prépare par deux labours et par le hersage. Un champ labouré à plat reçoit mieux l'influence de cet engrais que si on l'avait travaillé en lignes bombées.

Les inégalités du sol, qui s'opposent à une imbibition uniforme de substance fertilisante, ont encore l'inconvénient de gêner les moutons, et d'exiger plus d'espace pour un nombre déterminé de têtes.

Après le parcage, on laboure encore une ou deux fois.

Il est, au dire de quelques agronomes, avantageux de donner un coup de parcage après avoir enterré les semences. D'autres veulent qu'on fasse parquer sur des céréales déjà avancées. La récolte en grain n'en sera, disent-ils, que meilleure.

Le parcage pourrait avoir lieu sur des prairies soit naturelles, soit artificielles, si le sol n'en était pas plus humide que celui des terres labourables. Telles sont les prairies de montagne, qui s'usent d'autant plus vite

qu'elles sont moins arrosées; la durée du parc doit y être plus longue que dans les terres labourables, parce qu'elles ont besoin de plus d'engrais.

L'énergie de cet engrais dépend, 1° de la nature du sol : celui-là est mieux fumé qui est de bonne qualité, qui a été bien travaillé, et qui a été quelque temps en repos; 2° de l'abondance des pâturages et de l'état des animaux: on a observé que ceux qui sont maigres et mal nourris n'opèrent, pour ainsi dire, que par leur piétinement, utile sur les terrains légers; 3° de la supériorité du nombre de brebis qui, d'après toutes les observations, fument mieux que les moutons, parce qu'elles mangent plus à volume égal, digèrent mieux, et rendent une plus grande masse d'excréments.

L'engrais, produit du parcage, se compose moins d'excréments solides que d'urine, de matière perspiratoire, tant cutanée que pulmonaire, surtout de suint. Cet engrais agit avec beaucoup de promptitude et de force, il produit un effet extraordinaire sur la première récolte, et s'il est le résultat d'un fort parcage, il prolonge son influence jusqu'à la troisième récolte.

Il agit dans le lieu même où il se forme, ce qui est d'un grand avantage quand les terres à fumer sont éloignées de la ferme, et les chemins qui y conduisent difficiles; on n'a pas, d'ailleurs, toujours à sa disposition de la litière à répandre dans la bergerie pour obtenir du fumier.

ÉTENDUE DE TERRAIN A FUMER PAR UN NOMBRE DONNÉ DE MOUTONS ; INCONVÉNIENTS D'UN PARCAGE TROP FORT.

Tant de circonstances peuvent influer sur les effets du parcage, qu'il est bien difficile de déterminer d'une manière précise l'étendue de terrain qu'on peut fumer au moyen d'un nombre déterminé de bêtes à laine.

« La richesse de l'amendement que le parcage donne « au sol, dit le sage Thaër, varie infiniment. On cherche « à la déterminer par le plus ou moins de l'étendue de « l'espace dans lequel on renferme les bêtes, et par le « temps durant lequel on les laisse à une même place, « mais ces données ne sont réellement pas suffisantes, « parce que la quantité d'excréments rendus par les bêtes « dépend de l'abondance de la nourriture qu'elles ont « consommée. *Si le pâturage est abondant, un* « *nombre égal de bêtes à laine fume aussi bien,* « *en une nuit, la place qui lui est fixée, qu'il ne* « *le ferait en deux, si ces bêtes n'avaient qu'un* « *chétif pâturage*. Chacun sera frappé de la vérité de « cette observation; au reste, pour le présent, nous ne « pouvons rien dire de plus positif sur ce sujet. »

Cependant M. Bosc, dont l'autorité est pareillement respectable, assure qu'il a été établi, par des observations répétées, que deux cents moutons ne pouvaient fumer par le parcage d'un été que dix arpents de terre de moyenne qualité.

Daubenton et Tessier attribuent aux moutons parqués une plus grande puissance fertilisante.

Dans tous les cas, un parcage trop fort a des inconvénients. On a observé, en effet, qu'il rendait les blés

faneux, c'est-à-dire riches en paille, pauvres en grains, qui même mûrissaient tardivement. Ces grains, dit Thaër, ont certaines mauvaises qualités qui les font rebuter des boulangers, des brasseurs de bierre, des distillateurs d'eau-de-vie; d'autres agronomes ont prétendu que l'excès du parcage disposait les céréales au charbon, à la carie, même à l'ergot.

Au reste, il en est de cet engrais comme de tous les autres. On sait, qu'en outre d'une dépense inutile, le blé semé dans une terre excessivement fumée, n'importe la nature de l'engrais, pousse en paille, n'offre que des épis grêles, où l'on trouve seulement quelques grains fort alongés et peu chargés de farine. Un autre inconvénient de la surabondance des engrais, c'est de résister à la puissance assimilatrice des organes végétaux, et d'imprimer ainsi de mauvaises qualités aux fruits comme aux feuilles et aux racines.

C'est au cultivateur à connaître son terrain, pour savoir la quantité d'engrais qu'il convient de lui donner; et si cet engrais doit résulter du parcage de ses moutons, il le rendra léger, moyen ou fort, selon les circonstances qu'il aura bien appréciées; et, pour obtenir l'un ou l'autre de ces effets, il s'attachera beaucoup moins à rétrécir ou à élargir son parc pour y recevoir le même nombre de moutons, qu'à les laisser plus ou moins de temps dans le même espace. Ils peuvent y séjourner une nuit entière, ou la moitié, ou le tiers d'une nuit. On peut les y ramener plusieurs fois, c'est ainsi qu'on opère des demi-parcages, des parcages complets, des parcages forts.

INCONVÉNIENTS DU PARCAGE SOUS LE RAPPORT DES MOUTONS; MOYENS DE PRÉVENIR CES INCONVÉNIENTS.

On a dit, et peut-être avec raison, que le parcage était plus favorable à la fertilité des terres qu'à la santé des bêtes à laine; qu'il déterminait des catarrhes, une espèce de morve, la cachexie aqueuse, la gale et des dartres: accidents attribués aux intempéries de l'air, à l'humidité du sol (1), à la réclusion étroite.

Les moyens de prévenir ces maladies sont les suivants:

1° Ne faire parquer que dans des temps chauds et secs; ramener le troupeau à la bergerie dans les mauvais temps.

2° Ne jamais asseoir les parcs sur des terrains humides: telles sont les prairies basses, où cette espèce d'engrais à haute dose conviendrait d'ailleurs si bien.

3° Briser les mottes des champs nouvellement labourés, qui gênent et incommodent les bêtes à laine.

4° Donner aux parcs de telles dimensions que chaque bête ait dix à douze pieds en carré. Il serait fort inutile de leur en donner davantage, attendu que l'instinct de ces animaux les porte à s'agglomérer. Les parcs n'ont d'autre effet que de varier cette agglomération, et de la déterminer, pendant la nuit, sur les lieux les plus convenables.

5° Ménager la transition entre la stabulation et le parcage des champs par un séjour dans un parc domestique, c'est-à-dire dans une cour attenante à la bergerie.

(1) Daubenton, d'ailleurs très-partisan du parcage, même sous le rapport de l'hygiène des moutons, dit avoir vu, à la porte de Paris, au *Plessis-Lalande*, un troupeau métis de mérinos périr de la gale et de la pourriture qu'il avait gagnées en parquant sur un terrain remué depuis peu pour faire un canal de desséchement.

J'ajoute que, si, malgré toutes ces précautions, le parcage n'est pas sans inconvénients, il en est de même de l'entretien en plein air, comme on le pratique en plusieurs pays, du moins pendant la belle saison. Dans les deux cas, les troupeaux prennent, le jour, de l'exercice au pâturage, et n'occupent pas plus d'espace, la nuit.

D'un autre côté : si, au parc ou non, cet entretien a des inconvénients, les bergeries en sont-elles complètement exemptes, surtout étant tenues comme elles le sont presque partout? Si l'on mettait en parallèle les maladies sporadiques, enzootiques, contagieuses ou non, qui naissent dans les bergeries, et celles qui se forment en plein air, il serait facile de voir de quel côté seraient les plus nombreuses et les plus graves.

On peut dire que les inconvénients reprochés au parcage tiennent beaucoup moins à la pratique de cette méthode qu'à ses vices et à ses abus.

Nous ne terminerons pas ce chapitre du parcage sans citer en sa faveur deux respectables autorités :

« On distingue facilement, dit M. Bosc, les terres « parquées de celles qui sont fumées d'une autre manière, « à la beauté et à l'égalité des productions. Le parcage, « évitant le transport des fumiers, convient, par cette « raison, aux terres éloignées des métairies. »

« Le bétail qui parque, dit M. Tessier, se porte mieux « que s'il rentrait, le soir, dans la bergerie. Sa laine « acquiert de la qualité et de la beauté. Toutes ces considérations doivent engager les cultivateurs qui ont des « troupeaux assez considérables, à parquer aussi longtemps qu'ils le pourront, et les communautés à réunir « leurs bêtes à laine afin de former un bon parc. »

CHAPITRE XXXIV.

Engraissement (engrais); avantages de cette opération; choix des animaux à y soumettre; conditions qui en favorisent le succès.

—

DÉFINITION, IMPORTANCE DE CETTE OPÉRATION.

Considéré sous le rapport physiologique, l'engraissement est la prédominance de la sécrétion sur la résorption de la graisse dans les vésicules du tissu adipeux; d'où résulte, selon le degré de cette différence, l'embonpoint ou l'obésité. L'amaigrissement est une action opposée (1).

Sous le rapport de l'économie rurale, on entend par engraissement, autrement dit *engrais*, une opération par laquelle on augmente, à la faveur d'un régime et de soins convenables, la quantité de graisse dans des animaux destinés à la consommation, tout en rendant leur chair plus abondante et plus savoureuse.

On nomme encore *engrais* le lieu, l'herbage où l'on engraisse les animaux; et quand il s'agit de volailles, on donne ce nom à leur pâture. Un *engrais*, c'est encore

(1) Sous certains rapports, dit M. Pabst, l'engraissement est une aberration des principes de la conservation de la vie, car les animaux sont mis par là dans un état contraire à la nature.

le fumier ou toute autre substance propre à fertiliser la terre (1).

Les animaux que nous soumettons à l'engraissement sont le bœuf, le mouton, le porc, les oiseaux de basse-cour, rarement la chèvre et le lapin. En quelques pays du Nord, on engraisse, pour la boucherie, des poulains, ailleurs des ânons. Du chien gras est un mets exquis chez des peuples d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. On sait que la viande de chien figurait avec honneur sur la table des Romains. Ce peuple engraissait encore dans des volières plusieurs oiseaux qui, pour nous, sont seulement du gibier, tels que la grive, la perdrix, l'ortolan. On s'est avisé, en Angleterre, de châtrer des poissons pour les engraisser.

L'engraissement du bœuf est, sous le rapport de l'agriculture et de l'économie sociale, plus important que celui de tous les autres animaux domestiques réunis; il fournit à la consommation beaucoup plus de viande, et à la terre beaucoup plus d'engrais.

On doit gémir de ce qu'on engraisse si peu de bêtes bovines en France. Il résulte de cette pénurie que, pour l'exiguë consommation de ses habitants, en viande de boucherie, on est forcé d'avoir recours à l'étranger.

Il serait facile de prouver que si l'agriculture, en Angleterre, est si supérieure à la nôtre, c'est parce qu'on y engraisse plus de bétail et qu'on y consomme plus de viande.

En effet, pour avoir ces grands moyens d'engraissement, il a fallu étendre dans ce pays la culture des four-

(1) C'est pour sortir de cette logomachie que nous sommes tentés de désigner sous le nom de *sagination* l'importante opération économique dont il s'agit.

rages; de là plus d'alternations de récoltes, de meilleurs assolements; la suppression des jachères; et les terres emblavées, recevant plus d'engrais, ont donné dix à douze pour un, au lieu de cinq ou six, comme elles le font en France (1).

C'est ainsi que tout s'enchaîne dans l'économie rurale. On ne peut nier les rapports qui lient cette économie à celle de l'industrie manufacturière. Nous engraissons peu, voilà pourquoi celles de nos manufactures qui emploient des cuirs et du suif, sont forcées d'acheter de l'étranger de si grandes masses de ces matières premières.

D'un autre côté, l'extension de cette pratique ne donnerait-elle pas lieu à la formation d'un grand nombre de fabriques éminemment utiles, dont les résidus sont de puissants moyens d'engraissement? telles sont les distilleries, féculeries, sucreries de betteraves, etc.

DIVERS DEGRÉS DE MAIGREUR ET DE GRAISSE.

Il existe entre les deux extrêmes de maigreur et de graisse plusieurs degrés intermédiaires et diverses nuances qu'il est utile de connaître, et difficile de caractériser. Ainsi au manque d'embonpoint succède l'amaigrissement qui amène la maigreur, après laquelle vient le dessèchement, lequel se termine par le marasme que la mort suit de près. Les cultivateurs disent qu'un animal n'est *pas en état* quand il commence à maigrir (c'est l'amaigrissement); qu'*il n'a pas* de viande quand il est maigre (c'est la mai-

(1) Il ne faut pas conclure de là qu'il faille engraisser partout où l'on peut créer abondamment du fourrage; on doit, au contraire, bien se garder de l'employer à cet usage quand il est d'un prix élevé.

greur); qu'*il est sec*, lorsque la maigreur est plus grande (c'est le desséchement); qu'*il est à fond*, qu'*il n'a que la peau et les os*, lorsque la maigreur est extrême (c'est le marasme).

On se sert aussi de diverses expressions pour désigner les divers degrés d'embonpoint : ainsi l'on dit d'un animal, qu'*il est en bon état*, *en chair*, *en bonne viande*, *gras*, *de haute graisse*, *et fin gras*. Ces six dénominations progressives n'ont pas besoin d'être définies. Je dirai seulement que l'expression *en bon état* s'emploie plus particulièrement pour désigner l'état habituel d'animaux bien soignés, bien entretenus, et que le mot obésité qui est un peu recherché, désigne plus particulièrement un embonpoint excessif et involontaire, c'est-à-dire une incommodité dangereuse qui ne peut pas être considérée comme telle dans les animaux dont on mange la viande (c'est la polysarcie).

LOCALITÉS OU IL CONVIENT DE S'Y LIVRER.

Avant de se livrer à l'industrie de l'engraissement, il faut s'assurer que l'opération sera secondée par la qualité des fourrages et par celle des eaux, et que ses bénéfices seront favorisés par un débit opportun et facile. L'engraisseur doit aussi consulter ses moyens, etc.

L'industrie de l'engraissement devrait doubler en France, et cependant ce n'est pas dans toutes les localités, même abondantes en fourrage, qu'il convient de s'y livrer; on doit rigoureusement s'en abstenir là où le foin est d'un prix élevé (4 à 5 fr. le quintal, terme moyen), comme aux environs de Paris ou de Lyon.

On a calculé, en Angleterre, que quarante livres de bon

foin, ou l'équivalent en autres fourrages, données par jour à un bœuf à l'engrais, augmentaient par jour (1), dans les circonstances les plus favorables, son poids de deux livres. Si une pareille proportion était constante en France, et elle est bien loin de l'être, on ne produirait encore avec quarante livres de foin, valant 2 fr. au moins, qu'un kilogramme de viande, qui ne se vendrait pas au-dessus d'un franc. On peut, il est vrai, mettre en ligne de compte le fumier : celui des bêtes à l'engrais est abondant et de qualité supérieure ; mais il faut de la litière, et la paille est chère aux portes des grandes villes ; il faut des soins, et la main-d'œuvre y est à un prix élevé. On peut, d'un autre côté, s'y procurer, à peu de frais, de grandes masses de fumier, produit du curage des écuries, du nettoiement des rues, de l'exploitation des fosses d'aisance, etc.

Comme nous l'avons déjà dit, c'est l'industrie de la laiterie qui convient en ces localités. Là, 40 livres de fourrages donnent 10 pots de lait, valant 2 fr., résultat double de celui qu'on pourrait espérer de l'industrie de l'engraissement, sauf moins de fumier. Des bœufs et des moutons peuvent être engraissés avec grands avantages dans des localités où le fourrage ne revient pas, pour celui qui le récolte, à plus d'un franc, et où il n'aurait aucun moyen de le vendre en nature, même à ce prix. Ces bêtes, étant grasses, se rendent elles-mêmes au lieu de consommation souvent fort éloigné, tandis que le lait en nature doit être consommé à proximité du lieu où il a été produit.

Au reste, les localités où le lait se vend en nature sont fort restreintes en France ; elles ne s'étendent guère, en

(1) Les autres fourrages correspondent généralement à ce poids.

effet, au-delà de la banlieue des villes, et, pour une population de trente-trois millions d'ames, les villes, en France, sont peu nombreuses et peu peuplées.

Partout ailleurs, il y a au moins autant d'avantages à changer le fourrage en viande qu'en lait. Pour ne pas sacrifier à l'autre l'un de ces genres d'industrie, il faut augmenter les fourrages, et l'on pourrait les doubler sans nuire aux autres récoltes. On peut, d'ailleurs, rendre plus productives les matières premières de l'engraissement en choisissant bien les bêtes qu'on veut y soumettre, et les plaçant dans les circonstances les plus favorables.

CHOIX DES RACES D'ENGRAIS D'APRÈS LA TAILLE.

On ne peut pas choisir entre les grandes et les petites races d'engrais quand, ne nourrissant pas à l'étable, on n'a que des prairies médiocres. Dans ces herbages, des bêtes volumineuses n'auraient pas le temps de prendre la masse alimentaire qu'elles doivent convertir en graisse; deux machines digestives y exécuteraient, dans un temps donné, beaucoup plus d'ouvrage qu'une seule, ses dimensions fussent-elles doubles. Il n'en serait pas de même dans un gras pâturage, encore moins à l'étable où le gros bœuf recevrait fourrage sec, racines, farineux.

En supposant les moyens de nourrir abondamment, et ce n'est qu'à cette condition qu'il est avantageux d'engraisser, la question est de savoir si c'est avec les grands ou avec les petits bœufs qu'on dépensera moins et qu'on obtiendra davantage.

Il est prouvé d'abord que jusqu'au moment d'être livré à l'engrais, un bœuf de 1,000 livres a fait autant d'ouvrage que deux de 500; car la force de ces animaux est

en raison directe de leur poids. La consommation respective suit la même loi, selon M. Matthieu de Dombasle.

« Il est assez indifférent, dit cet agronome, d'obtenir « un quintal de viande en une bête ou en deux ; car, dans « un cas comme dans l'autre, cette quantité de viande a « consommé une égale quantité de nourriture pour être « produite ; elle coûte, par conséquent, autant au pro- « ducteur, toutes choses égales d'ailleurs. »

M. Victor Yvart, dont l'autorité est également recommandable, pensait que deux petits bœufs de 500 livres consommaient ensemble plus qu'un bœuf unique de 1,000, et ne donnaient pas du fumier dans la même proportion.

Il soutenait, et les bouchers de Lyon que j'ai consultés sont du même avis, qu'en réunissant les squelettes des deux petits bœufs, leurs estomacs, leurs intestins, toutes leurs issues, tous leurs rebuts, on a une masse notablement plus considérable que celle de ces mêmes matières tirées du bœuf unique ; celui-ci, quoique ne pesant qu'une fois plus, donne au-delà du double en viande et en suif. Il offre donc un bénéfice réel, sa consommation eût-elle été égale à celle des deux petits, et tout porte à croire qu'elle a été moindre.

Les bouchers de Lyon achètent plus cher un bœuf gras de la Bresse et du Charolais, du poids de 1,200 livres, que deux petits bœufs engraissés dans le pays, pesant chacun 600 livres; ils regardent comme d'égale qualité la viande de l'un et des autres, et ils préfèrent, comme étant plus ferme, le suif du premier. Quant aux cuirs, comme ils se vendent au poids, et ceux des grands animaux étant nécessaires dans beaucoup de manufactures, l'avantage est encore, sous ce rapport, du côté du gros bœuf (1).

(1) A mesure que l'agriculture anglaise s'est perfectionnée, son bétail

Ainsi, partout où l'on peut engraisser largement à l'étable, ou placer dans de riches embouches, on doit préférer les races volumineuses, d'autant mieux qu'étant plus tranquilles, la circulation étant chez elles plus lente, elles doivent s'engraisser plus vite et avec plus de facilité, en exigeant moins de soins (1).

CHOIX DES INDIVIDUS D'APRÈS L'AGE.

C'est, pour l'ordinaire, entre huit et dix ans que les bœufs du Rhône sont dételés pour être soumis à l'engraissement; quelques-uns d'entre eux, faisant un bon service, sont gardés jusqu'à douze, même quinze ans; un plus petit nombre, se montrant mauvais travailleurs, sont soumis à l'engrais dès l'âge de cinq à six ans.

Ces cultivateurs, en général fort intelligents, se déterminent d'après les motifs qui suivent :

1° Il convient de profiter le plus long-temps possible des labeurs d'un bétail qu'on n'a pas élevé.

2° Un bœuf de cinq à six ans consomme, à l'engrais, plus qu'un bœuf de huit à dix, tout en donnant du fumier moins bon et en moindre quantité.

s'est exhaussé. Le poids moyen d'un bœuf, *viande* *tte*, était en 1732, de 410 livres; il s'était élevé en 1826, pour les trois royaumes, à 700 livres, ce qui suppose un *poids brut* de plus de 1,000, c'est-à-dire fort au-dessus des termes moyens des marchés de Poissy et de Villefranche, rendez-vous des bœufs gras les plus volumineux de France. Il est probable que la moyenne proportionnelle du gros bétail français n'offrirait pas un poids individuel au-dessus de 410 livres (viande nette).

(1) On peut, à l'étable, avec la même masse de fourrage, engraisser deux gros bœufs ou quatre petits. Il n'en est pas de même au pâturage, et il est de petits cultivateurs qui ne peuvent engraisser qu'un seul petit bœuf, soit à l'étable, soit au pâturage.

3° Un bœuf dont le développement n'est pas complet, ne prend pas, à l'engrais, de la graisse en proportion de l'augmentation du volume du corps, ce qui suppose que la nutrition se porte sur les os, les ligaments, les membranes et autres parties de peu de valeur.

4° La graisse des jeunes bœufs est légère, chargée de tissu cellulaire et de gélatine; aussi fait-elle, en fondant, beaucoup de déchet. La viande, quoique de bon goût, en est moins nutritive, le cuir en est moins ferme; il n'est pas mûr, aux yeux des tanneurs qui, à égalité de poids, le paient moins cher.

Examinons la question sous un point de vue plus vaste. Si, à la suite d'une révolution dans l'économie bovine, les bœufs envoyés à la boucherie avaient cinq à six ans, au lieu de dix à douze, il y en arriverait le double dans le même espace de temps, et la consommation de la viande augmenterait dans la même proportion; le commerce recevrait de son côté deux fois plus de suif, de peaux, etc.

La population bovine resterait la même, mais elle ne serait pas composée de la même manière : les veaux d'élève seraient plus nombreux, et l'agriculture aurait à supporter les frais de leur enfance improductive.

Les bœufs travailleurs, les vaches laitières seraient en moindre nombre, et on aurait deux fois plus de bêtes à l'engrais, etc.

Mais on aurait du bétail pour tous les usages en augmentant la population bovine. Les Anglais ont fait plus que la doubler; ils ne laissent guère vivre au-delà de quatre ans leurs bœufs de boucherie; ils ont créé des races dont l'engraissement prématuré offre autant de produits qu'un engraissement tardif. C'est par l'augmentation de leur population bovine et la création des races de bou-

cherie, que les Anglais ont répondu à toutes les objections élevées par l'intérêt particulier contre l'engraissement des jeunes bœufs (1).

En ce qui concerne l'engraissement des bêtes ovines, nous n'avons rien à changer à ce qu'en dit Daubenton :

« Si l'on veut avoir des moutons gras dont la chair soit « tendre et de bon goût, il faut les engraisser de pouture « (à la bergerie), à l'âge de trois ans. Les moutons de « deux ans ont peu de corps et prennent peu de graisse. « A trois ans, ils sont plus gros et prennent plus de graisse ; « à quatre ans, ils sont encore plus gros et ils deviennent « plus gras ; mais leur chair est moins tendre. A cinq ans, « la chair est dure et sèche ; cependant si l'on veut avoir « les produits des toisons et des fumiers, on attend en- « core plus tard, même jusqu'à dix ans, lorsqu'on est « dans un pays où les moutons peuvent vivre jusqu'à cet « âge ; mais il faut les engraisser un an ou quinze mois « avant le terme où il commencent à dépérir (2). »

(1) Ce sont ordinairement de jeunes bœufs gras qui remportent les prix aux fameuses exhibitions de Smithfield. Au concours de 1826, le lauréat n'avait que deux ans et onze mois, il fut jugé peser, viande nette, 1,300 livres. Pour peu qu'il y eût eu dissidence parmi les bouchers et les nourrisseurs membres du jury, on l'eût tué séance tenante pour vérifier ses titres. Il faut l'avouer cependant, les Anglais enverraient moins de jeunes bœufs à la boucherie s'ils employaient moins de chevaux aux travaux agricoles.

(2) L'âge le plus propre au développement de la graisse, à obtenir le fin gras, est celui où toutes les formes sont prononcées, où l'animal a acquis tout son développement. Alors la vie jouit de toute sa puissance d'action et n'a qu'à conserver. La digestion est prompte, l'assimilation facile, et les pertes journalières peu considérables à raison des moyens réparateurs.

Pendant le jeune âge, la nature emploie le superflu des sucs nour-

CONFORMATION DES BÊTES QUI Y SONT LE PLUS DISPOSÉES.

Les races de bœufs et celles de moutons qui prennent le mieux la graisse offrent les caractères qui suivent :

1° Tête fine et légère, indice d'une ossature peu massive; yeux vifs et doux, signes de santé et de naturel calme et tranquille; cornes, chez les bœufs, lisses et courtes : les animaux de cette espèce à cornes longues et rugueuses, tels que ceux de la Romanie, s'engraissent difficilement.

2° Encolure courte, peu chargée; la chair de cette partie, nommée *viande* du *collet*, étant peu estimée.

3° Dos large et horizontal; corps alongé, caractère d'une bonne complexion chez les animaux ruminants; poitrine haute, annonçant que les poumons s'y dilatent librement.

riciers au développement précoce de l'individu; alors les animaux arrivent facilement à l'état de bonne viande, et même au commencement de haute graisse; mais outre qu'il est difficile de les pousser au-delà, c'est toujours à perte : le tissu cellulaire est trop mou, il est abreuvé de trop de sérosité. La viande est tendre, mais elle est moins succulente. Le bouilli est meilleur, et le bouillon moins bon, moins roux, parce que l'*osmazome* est en moindre quantité dans la viande des jeunes bêtes. La graisse, quoique blanche, fine, est moins compacte et moins grasse que chez les adultes. Enfin, les animaux jeunes, quoique gras en dehors, le sont peu en dedans et ont peu de suif.

Après sept ou huit ans, l'engraissement devient de plus en plus difficile, la graisse est moins blanche, et la viande plus dure. Avec l'âge, le tissu cellulaire perd de son élasticité; il durcit, les mailles se rétrécissent et résistent à la distension; toutes les fibres acquièrent de la rigidité, la circulation se ralentit, les vaisseaux les plus ténus s'oblitèrent. On comprend facilement que l'embonpoint n'est pas compatible avec cet état de choses.

4° Côtes amples, arrondies; flancs pleins; ventre volumineux, ce qu'on appelle un *bon dessous;* forme du corps à peu près cylindrique, ce qui annonce des organes gastriques, bien développés et agissant librement.

5° Hanches, croupe, fesses, cuisses volumineuses, constituant la prédominance de l'arrière-main dont les parties offrent une meilleure viande de boucherie.

6° Extrémités aussi courtes, aussi menues que possible. Backwell s'attachait à ce caractère d'une manière toute particulière. Arthur Young dit avoir mesuré chez ce fameux engraisseur un bélier qui avait deux pieds cinq pouces de hauteur, cinq pieds dix pouces de circonférence, et dont les jambes avaient à peine six pouces de longueur.

7° Peau douce, souple, flexible, élastique, se détachant facilement; poils longs, brillants, clairs, moelleux; veines superficielles apparentes (1).

En fixant ces caractères par voie de génération, les Anglais ont créé des races de bœufs et de moutons spécialement pour la boucherie. Ils sont allés plus loin : ils ont dirigé la graisse vers les parties que les gourmets aiment le plus, l'aloyau par exemple. Tout leur secret a été d'allier ensemble dans une longue suite de générations les bêtes bovines à plus gros aloyaux; et ils ont apporté à cet appareillement une infatigable persévérance.

Il est, au reste, dans toutes les races, soit de bœufs, soit de moutons, des individus qui se refusent à l'engraissement, et cela sans défectuosités apparentes et sans

(1) Il faut qu'après la saignée l'épingle entre aisément ; et pour mieux saisir ce signe, il est des engraisseurs dans le département du Rhône qui saignent exprès.

signes de maladies : on les nomme *bêtes brûlées*. D'autres ne s'engraissent qu'à force de temps et de dépense.

Les bœufs de dix à douze ans, qui ont beaucoup travaillé, comme ceux d'Auvergne et de Limousin, ceux qu'on a incomplètement châtrés par bistournage s'engraissent plus difficilement, et fournissent une chair de moindre qualité.

Les bœufs, qui ont long-temps porté le joug, ont les cornes déformées et usées; ceux qui ont long-temps traîné par le collier offrent des durillons sur le garrot et le poitrail (1).

Il est presque inutile de dire qu'on ne mettra pas à l'engrais une bête malade, convalescente, valétudinaire ; on ne jettera pas à la prairie d'embouche un bœuf boiteux; et, parmi les moutons, les bêtes faibles qui restent habituellement à la queue du troupeau seraient envoyées le plus tôt possible à la boucherie. On se gardera bien de livrer à l'engraissement, des animaux qui mangent peu, qui digèrent mal, qui auraient des goûts dépravés (2).

(1) Un long usage du joug rend le crâne de certains bœufs épais et dur ; au point de les rendre difficiles à assommer.

(2) BOEUF PROPRE A L'ENGRAISSEMENT. (Favre.)

Formes agréablement arrondies ; — jambes minces, courtes ; — corps alongé ; — flancs pleins ; — un peu de ventre ; — peau fine, mobile sur le côté ; — poil fin, court, peu touffu, bien lustré et de teinte légère ; — queue mince ; — fesses peu fendues, bien charnues, ce qu'on désigne en disant que l'animal est bien culotté ; — reins larges ; — jarret gros; — cou épais, plutôt court que long; poitrail évasé, — épaules rondes ; — tête longue, fine ; — yeux saillants, — regard vif, doux, assuré, féminin ; — cornes minces, fines, presque transparentes ou blanchâtres ; — castration à la mamelle ; — caractère doux ; — cinq ans, dont deux à un travail léger ; — naseaux larges.

Ces signes annoncent la prédominance du tissu adipeux où se dépose

VICES QUI S'OPPOSENT A L'ENGRAISSEMENT.

Il est de règle générale qu'il ne faut pas entreprendre d'engraisser un animal réduit au dernier degré de maigreur, quand même il ne serait atteint d'aucune maladie; un tel animal a perdu le pouvoir de profiter de ce qu'il mange, et aura déjà trop dépensé pour acquérir seulement la faculté de prendre de l'embonpoint. Outre un premier emploi de fourrage en pure perte, il y a encore la chance de ne pas réussir, et cette chance sera d'autant plus défavorable que l'état de maigreur datera de plus loin.

La maigreur résultant de la vieillesse est une maladie incurable, c'est la *consomption sénile*.

Le jeune animal, *émacié* avant d'avoir pris son accroissement, est toujours à rejeter. Il est très-rare qu'il prospère, quelle que soit la cause de son épuisement.

Quand la maigreur n'est pas causée par la mauvaise nourriture, le trop de travail ou une maladie aiguë, elle est le résultat de quelque vice intérieur, de quelque maladie sourde et longue, d'une affection chronique. Il ne faut pas entreprendre d'engraisser de telles carcasses, dont une espèce de fièvre lente dévore la chair et consume la vie. Ces maladies se nomment consomption.

La plus commune est la phthisie tuberculeuse connue

la graisse, l'ampleur des poumons où une plus grande quantité de sang devra circuler.

Le taureau, doit être châtré au préalable pour faciliter l'engraissement et pour changer la qualité de la viande, ce qui exige environ une année, quoique cinq à six mois suffisent pour les béliers et pour les boucs à l'odeur si forte et si désagréable.

D'autres pour les bœufs exigent deux ans. Voyez page 530.

sous le nom de *pommelière*, c'est-à-dire maladie du poumon..... Les vaches fortes laitières en sont souvent atteintes. Cette maladie est difficile à reconnaître dans son principe; elle arrive lentement à l'époque où elle devient évidente, et alors elle est ordinairement inguérissable. Telle est encore la cachexie vermineuse, caractérisée par des douves qui attaquent quelquefois les bœufs qui paissent dans des lieux marécageux.

Les moelles fondues ne sont pas, malgré la croyance commune, une maladie particulière, c'est le résultat du dernier degré de la consomption.

Celui qui veut engraisser doit rebuter tout individu plus maigre que la moyenne du troupeau; car ou il est malade, ou il se nourrit mal ou bien; il est d'un tempérament *sec*, c'est-à-dire nullement propre à être engraissé.

Rebutez tout animal à démarche nonchalante, et dont les mouvements sont sans aisance, la tête basse, le regard peu expressif, les yeux presque toujours fixes, enfoncés, d'un blanc mat ou jaunâtre, avec les veines peu rouges. La peau terreuse adhérente, sèche, le poil piqué et terne, s'arrachant facilement avec sa racine ou bulbe, sont aussi d'un fâcheux augure, ainsi que l'inflexibilité de l'épine du dos, quand on l'a pincée, ou le soupir profond, lent et obscur que l'animal pousse en relevant l'échine après l'avoir pliée. La toux ancienne qu'il est plus facile de distinguer que de décrire, et une diarrhée continuelle n'annoncent rien de bon. Dans plusieurs cas de consomption, les yeux sont beaux, brillants et le regard expressif, mais peu mobile, etc. (Fabre).

On rejettera encore le bœuf à cornes grosses, verdâtres, à front large, avec la tête courte, le regard inquiet et menaçant, à interstices musculaires prononcés; il est

plus propre au travail qu'à l'engrais (bœuf d'Auvergne.)

On rejettera aussi l'animal monté haut, étriqué.

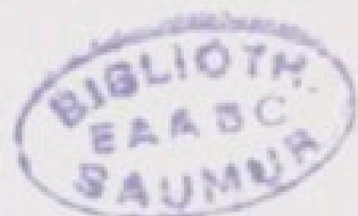
CASTRATION COMME DISPOSANT A L'ENGRAISSEMENT.

Dès les temps les plus reculés, on a fait subir la castration aux animaux domestiques, destinés à la consommation. Hésiode, qui vivait il y a trois mille ans, parle de l'usage, pratiqué long-temps avant lui, de mutiler les taureaux, les béliers et les chevreaux, pour en rendre la chair plus grasse et plus savoureuse. Plusieurs siècles après, Aristote et Pline écrivirent que cette opération était dans le même but, pratiquée chez les Grecs comme chez les Romains sur des femelles domestiques.

Il est bien rare de nos jours, en France du moins, de châtrer les vaches et les brebis. On peut engraisser ces femelles et rendre leur chair succulente, sans leur faire subir cette opération; cependant, il est des contrées en Allemagne où, avant de mettre les vaches à l'engrais, on leur enlève les ovaires. Cette opération, qui réussit presque toujours, a pour résultat d'assimiler l'engraissement des vaches à celui des bœufs. Cette pratique se généralisera nécessairement, si l'on parvient à démontrer que des vaches châtrées peuvent indéfiniment être entretenues en qualité d'abondantes laitières.

Quant aux brebis, l'usage de les châtrer est assez commun dans le Nord, comme en Angleterre; elles deviennent *châtrices*, ou pour mieux dire *moutonnes*; et pour la production de la laine comme de la chair, elles sont dans les mêmes conditions que les moutons.

C'est en atténuant les forces nerveuse, sanguine, et musculaire, que la castration augmente la puissance nu-



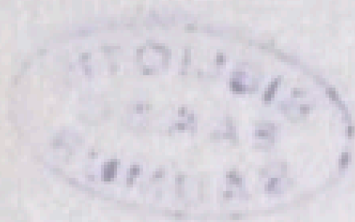
tritive et assimilatrice. Elle favorise l'accumulation de la graisse dans les vésicules adipeuses, en diminuant les mouvements excentriques.

Ce but n'est pas toujours atteint dans les taureaux et les béliers qu'on châtre par bistournage, martelage ou fouettage : toutes opérations qu'il ne nous appartient pas de décrire, et au moyen desquelles, sans enlever les principaux organes de la génération du mâle, on se propose de les frapper de mort. Il arrive souvent que l'opération étant incomplète, ces mâles, particulièrement les taureaux, conservent trop de leur sexe pour prendre facilement la graisse. D'un autre côté l'animal ressent, tandis que les testicules s'atrophient, une douleur sourde qui l'empêche de devenir gras en dedans.

L'ablation est un moyen beaucoup plus sûr : il doit être seul employé sur les bêtes spécialement destinées à la boucherie; encore faut-il qu'il se soit écoulé, entre le moment où on la pratique et celui de l'engraissement, assez de temps pour que l'animal ait perdu sa chair de taureau, surtout s'il en a rempli les fonctions. Après en avoir fait un bœuf, ce ne serait pas avant deux années de travail qu'il faudrait le soumettre à l'engrais.

Quant à ceux qu'on ne destine pas à la reproduction, il leur est inutile de passer par l'état de taureaux; ils doivent être bouvillons en sortant de l'enfance.

Les agneaux seront châtrés 8 à 10 jours après leur naissance ; ceux qu'on châtre à 3 ou 4 mois, selon une pratique trop répandue, n'acquièrent jamais une chair de si bonne qualité.



CIRCONSTANCES QUI LE FAVORISENT.

Ces circonstances sont le repos, le silence, l'obscurité, la chaleur, l'humidité, la saignée; sous leur influence, la sensibilité s'émousse, la circulation se ralentit, l'énergie musculaire s'affaiblit; alors la vie organique animale prédomine sur la vie de relation; et, sous la condition de la force digestive, s'exerçant sur une masse alimentaire suffisante, il y a excédant extraordinaire de la réparation sur les pertes; dans ce cas, le corps augmente de volume, rapidement et à tout âge; parce que la graisse déposée en abondance dans les vésicules adipeuses n'est presque pas résorbée.

On peut réunir ces circonstances à l'étable, non au pâturage; aussi l'engraissement est-il toujours plus facile, plus prompt et plus complet sous le régime de la stabulation.

C'est pour laisser dans un repos absolu, dans une quiétude profonde, les bœufs à l'engrais, qu'en Limousin on entre dans leur étable, le plus rarement possible et seulement pour renouveler la litière. A l'extérieur de cette habitation, règne une galerie qui communique par des fenêtres avec les auges et les crêches pour la distribution des aliments et des boissons. Les bœufs, étant chacun dans une stalle, en ce séjour tranquille où pénètre peu de lumière, sont la plupart du temps sur la litière pour ruminer, digérer et dormir; ils ne se lèvent guère que pour recevoir leurs aliments.

On a engraissé rapidement des bœufs en Angleterre, en employant à leur égard des procédés usités dans les basses-cours, c'est-à-dire en les enveloppant de manière à les empêcher de voir et d'entendre.

Si on ne peut employer de pareils moyens au pâturage, il faut, du moins, que les bœufs y soient aussi tranquillement que possible; on en écartera soigneusement les chiens. On se rappelle, dans la vallée d'Auge en Normandie, une année où l'engrais ne réussit pas, parce que des ouvriers, qui travaillaient pour le compte du gouvernement, passaient continuellement à travers des herbages.

A l'étable, comme au pâturage, la température favorable à l'engraissement doit être chaude sans être excessive; elle sera humide pour affaiblir. Il suffit d'un brouillard de 24 heures pour engraisser au point d'empêcher de voler les rouges-gorges, les ortolans, les grives et les becs-figues; et Backwell jetait, au milieu de l'été, ses moutons dans des pâturages humides et succulents; la pourriture y était devancée par l'engraissement; l'habile agronome saisissait le point précis où l'un était complet et l'autre allait commencer.

On tient quelquefois, en Angleterre, les bœufs à l'engrais dans un état de moiteur perpétuelle.

La saignée favorise l'engraissement, non-seulement comme moyen débilitant, mais encore en provoquant une réparation supérieure à la perte. On saigne, au commencement de l'engrais, et dans le courant de ce régime; on réitère l'opération si, par l'exploration du pouls, on la juge nécessaire; on abuse souvent de cette pratique (I).

Les saignées, selon Postb sont applicables tout au plus chez des individus extrêmement sanguins et vifs, et encore

(1) Les nourrisseurs de Normandie ont dans leurs herbages et leurs étables des moyens de se procurer un mets de plus, s'il leur survient inopinément un convive; ils envoient saigner un bœuf à l'engrais, n'importe lequel.

seulement vers la fin de l'engraissement, lorsque la masse du sang est devenue trop considérable.

Dans tous les cas, on ne doit pas étendre cette pratique sur les animaux faibles, vieux, d'un tempérament lâche et mou, de même que sur des bêtes encore maigres. En général les bons engraisseurs, même dans les contrées où les saignées sont le plus usitées, ne les prodiguent pas et ne les emploient jamais que vers le milieu ou la fin de l'engraissement.

La saignée, dit M. Favre, toujours inutile, souvent, très-souvent nuisible au début de l'engraissement, devient avantageuse, quelquefois nécessaire, lorsque les animaux sont arrivés à l'état exprimé par le mot *en viande*; elle est utile pour baisser le ton que les fibres ont acquis au moyen duquel elles résistent à l'infiltration graisseuse, et pour diminuer l'énergie organique qui se débarrasse du superflu de la nourriture. Elle est nécessaire surtout si la saison est sèche et chaude, ou froide et sèche, pour diminuer la pléthore sanguine et préserver des coups de sang qui en sont la suite.

La pléthore sanguine se reconnaît au regard vif, à l'œil brillant, aux veines de l'œil qui sont bien rouges et rondes, à l'intérieur de la bouche plus chaad qu'à l'ordinaire, à la chaleur des cornes, à un peu d'essoufflement sans causes apparentes. Si ces symptômes sont bien prononcés, il y a plus que pléthore, c'est un commencement de fièvre inflammatoire qui exige outre la saignée quelques jours de diète rafraîchissante. Les coups de sang sont mortels si l'on ne fait pas à temps une grande saignée.

CHAPITRE XXXV.

Procédés et soins hygiéniques pour l'engraissement; effets et produits de cette opération.

—

ENGRAISSEMENT AU PATURAGE.

Ce procédé d'engraissement suppose, pour les bœufs, des prairies très-fertiles, telles que celles de la Normandie et du Charolais. Il dure rarement moins de cinq mois, souvent il est plus long, et il ne peut quelquefois se terminer qu'à l'étable.

On voit sortir, en juin, des riches herbages du Cotentin et de la plaine d'Auge, des bœufs gras qu'on appelle d'*hiver*; on les y avait mis, l'automne précédente, pour leur faire consommer les dernières herbes; on leur avait porté du foin, dans les temps rigoureux, ou même alors on les avait recueillis à l'étable; ils ont pâturé les herbes du printemps, leur engraissement a duré sept à huit mois.

Dans la même contrée, d'autres bœufs plus petits et des vaches ont été introduits, au printemps ou en été, dans des pâturages moins succulents; ils en sortent gras au bout de cinq ou six mois.

Ce n'est pas avant la fin de mars que les bœufs, en Charolais, sont mis dans les prés d'embouche. Les plus

précoces d'entre eux en sortent, à la fin d'août, pour l'approvisionnement du marché de Villefranche (Rhône). Ceux qui y viennent du Charolais, avant cette époque, ont été engraissés à l'étable.

Il est dans la partie de la Vendée, nommée *le marais*, des bœufs qui ne restent pas moins de deux ans à l'engrais; on croira difficilement que l'opération soit économique.

En Charolais, on abandonne, pendant tout le cours de l'opération, la totalité des prés d'embouche aux bœufs à l'engrais. En Normandie, on divise les herbages de graisse en enclos : cette méthode est préférable ; elle diminue les dégâts et favorise *la repousse*. On regarde comme un avantage l'inégalité de fertilité dans les diverses parties de la prairie, afin que les bêtes pâturent successivement les médiocres, les bonnes, les excellentes ; dès lors on n'a pas à craindre, d'un côté, que des bêtes, accoutumées à travailler beaucoup et à être peu nourries, ne prennent des indigestions en se trouvant tout-à-coup oisives dans un gras pâturage; de l'autre côté, que des bœufs presque gras et devenus fort difficiles sur leurs aliments, ne se dégoûtent et ne cessent de manger à la vue d'une nourriture inférieure à celle qu'ils viennent de quitter.

On obtient, au reste, plus aisément cette diversité d'alimentation au moyen de plusieurs herbages, que de plusieurs enclos dans la même prairie.

Dans tous les cas, ce n'est pas en plein air que l'engraissement est accompagné de ce repos, de ce silence, de cette quiétude, qui en favorisent le succès, il est troublé par les intempéries, les insectes ailés, etc. Aussi, non-seulement il est plus long, mais encore moins sûr, et

plus souvent incomplet. On le regarde, ce qui est justement contesté, comme offrant de meilleurs résultats sous les rapports de la viande et de la graisse.

Quant aux moutons, c'est l'engraissement à l'herbe qui leur convient le mieux; et il n'est pas besoin, pour cet effet, qu'elle soit succulente. Il arrive assez souvent, surtout en automne, qu'en visitant des troupeaux de moutons qui pâturent sur des sols médiocres, on découvre des bêtes qui se sont engraissées. L'engraissement est général et a lieu en deux ou trois mois, quand le troupeau est mené dans un pâturage humide, ne fût-il pas assez bon pour engraisser en six mois la plus petite race de bêtes bovines. On n'atteindrait pas mieux le but, et on courrait plus de risque de pourriture en cherchant à engraisser des moutons dans des embouches ou des pâturages de graisse. On estime beaucoup les moutons qui se sont engraissés dans les pâturages des bords de la mer; on les nomme *moutons de prés salés*. On ne fait pas moins de cas de ceux qui ont pris leur graisse sur les coteaux aromatiques de quelques contrées du Midi.

ENGRAISSEMENT A L'ÉTABLE (DE POUTURE).

C'est improprement qu'on l'appelle engraissement d'hiver; car dans le pays où la stabulation permanente est usitée, il a lieu aussi en été. On y emploie quelquefois du fourrage vert presque exclusivement. Thaër, pour cette sorte d'engrais, porte (terme moyen) la ration journalière d'un bœuf à 250 livres de trèfle vert, sans compter la paille. C'est une bonne pratique de commencer toujours la pouture par des végétaux frais.

En quelques cantons du Limousin, on engraisse *de pou-*

ture avec des raves crues données à discrétion. On ne fait pas boire; et sur la fin de l'opération, qui dure trois mois, on ajoute journellement quelques poignées d'avoine.

En d'autres contrées de la même province, on engraisse, à l'étable, des bœufs de 12 à 15 ans avec du foin de montagne qu'on ne pèse pas : l'opération dure 6 mois.

Dans les montagnes du Lyonnais, la pomme de terre cuite est la base de l'engraissement. Ailleurs, c'est la betterave, trop rarement la carotte et le panais: racines dont on ne connaît pas assez la richesse. Chaque contrée a ses ressources et ses procédés de pouture.

Les engraisseurs, qui réussissent le mieux, sont ceux qui donnent avec le plus d'intelligence la plus grande quantité de nourriture : tels sont les engraisseurs de Bresse ; ils distribuent journellement à leurs bœufs d'engrais 30 à 40 livres de fourrage sec avec 20 livres de racines cuites et 20 livres de farine mélangée avec du son : l'opération dure à peine trois mois (1).

On engraisse en peu de temps avec les résidus des fabriques, soit de sucre, soit de fécule, soit d'alcool. Ces substances n'agissent pas seulement comme nutritives, mais encore comme affaiblissantes et stupéfiantes.

Quant aux moutons en pouture, Daubenton conseille de leur donner de bons fourrages (*et tant qu'ils peuvent en manger*), suivant les productions du pays ; il ajoute qu'il faut bien prendre garde que les frais de l'engrais

(1) De même que la Normandie est la province de France où il s'engraisse le plus de bœufs à l'herbe, la Bresse est celle où l'on fait le plus d'engrais de pouture. Les bœufs gras bressans, dont le poids est de 800 à 1,000 livres, approvisionnent en très-grande partie les boucheries de Lyon, de Grenoble, de Genève, etc.

(y compris le sel) n'emportent le gain que l'on devrait faire en vendant les moutons gras. Cette considération puissante détourne souvent, en France, de l'engrais de pouture des moutons, ou du moins ne permet pas de le pousser bien loin. Il n'en est pas de même, en Angleterre, où la viande très-grasse de mouton, comme celle de bœuf, est une denrée de luxe qui se vend à haut prix.

ENGRAISSEMENT MIXTE.

C'est la combinaison des deux méthodes : on y procède simultanément ou d'une manière successive. Dans le premier cas, qui a lieu en Franche-Comté, les bœufs à l'engrais, qui pâturent dans d'excellents herbages, trouvent à de certaines heures dans des parcs, sous des hangars, ou même dans des écuries temporaires, des racines crues ou cuites, des farineux, du sel. A la faveur de ce procédé, l'opération est de beaucoup abrégée, et son succès plus complet et plus assuré.

L'autre procédé, qui est pratiqué en Limousin, consiste à introduire, dès le mois d'août, des bœufs dans les regains pour y rester nuit et jour, jusque vers la mi-octobre. Alors on les fait entrer à l'étable, où des raves crues et coupées leur sont données pendant un mois avec du foin. Après ce temps, on substitue aux raves un mélange de farine de seigle et de froment, délayée dans l'eau.

Le foin est donné, en quatre repas, toujours à discrétion, jamais avec les raves ou les farineux. La consommation de ce foin d'excellente qualité est de 25 à 30 livres par jour pour chaque bête, terme moyen. La boisson est de l'eau blanchie par la farine.

A la crêche est appendu en face de chaque bœuf un petit sac rempli de sel; l'animal le lèche à volonté; sa salive fait fondre le minéral, il boit et mange davantage; surtout il digère mieux et s'engraisse plus vite et plus complètement.

En quelque pays, on commence l'opération au pâturage pour la terminer à l'étable, afin de tirer des bœufs un peu de travail, des vaches un peu de lait jusqu'au moment où ils seront retirés à l'étable.

On les examine alors attentivement, et si, malgré le surcroît de nourriture et la diminution, soit du travail, soit des traites, l'engraissement n'est pas sensible, on juge que les bêtes n'y sont pas disposées.

SOINS HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES BÊTES A L'ENGRAIS AU PATURAGE.

1° Il n'est pas rare de voir des animaux prendre, dans les premiers jours de l'engrais, des indigestions et des diarrhées, se bouffir, se dégoûter; ceux-là arriveraient, en peu de temps, à un point médiocre de mauvaise graisse qu'ils ne dépasseraient point. On les ramènera à l'étable, ou on les mettra dans des pâturages moins substantiels.

2° Les bœufs à l'engrais supportent les intempéries, quand elles ne sont pas trop fortes et prolongées trop long-temps; mais les effets de cette influence pourraient être de nature à nécessiter la rentrée des animaux à l'étable temporairement ou pour toujours.

3° Lorsque la gelée a altéré l'herbe, on doit empêcher de la brouter; et, dès lors, ou il faut rentrer les bêtes, ou leur apporter du foin au pâturage. On reconnaît que les bœufs qui pâturent sont mal nourris, quand leur poil est terne et rude.

4° Le poil prend le même caractère, quand l'animal est dans un état de pléthore; alors il mange peu, boit beaucoup, marche péniblement; il éprouve du malaise; ses yeux sont ardents, l'air qui s'échappe de ses naseaux est chaud. Il est urgent, dans ce cas, de le saigner; et, au besoin, on réitèrera l'opération.

5° Pour employer ces moyens dictés par l'hygiène, il est convenable qu'un gardien soit logé dans l'herbage de graisse. Il visitera, tous les matins, le troupeau, et s'il découvrait quelques bêtes malades, il se hâterait de faire son rapport au maître.

Si l'herbage était sans eau, il mènerait au petit pas les bêtes boire à la plus prochaine source. Pour peu que l'abreuvoir soit éloigné, l'engrais est long et difficile, attendu que les bêtes soumises à ce régime doivent marcher le moins possible.

6° Les bêtes qu'on engraisse dehors sont tourmentées par des démangeaisons; et quand il n'y a pas, au pâturage, des arbres contre lesquels elles puissent se frotter, le gardien doit y planter des pieux. On voit, en Hollande, des herbages qu'on a, dans ce but, hérissés d'os de baleine.

Ce sont surtout les moutons qu'il ne faut pas abandonner à eux-mêmes dans les pâturages de graisse; et ce ne serait pas impunément qu'ils y resteraient, même peu de jours après s'être engraissés.

RÈGLES A SUIVRE A L'ÉGARD DES BOEUFS AU PATURAGE D'APRÈS PABST.

1° On leur procurera des abris nécessaires pendant le mauvais temps.

2° On évitera tout ce qui peut les distraire ou les troubler.

3° On n'embouchera que lorsque l'herbe a au moins la longueur de la main.

4° On donnera au bétail déjà gras les parties où l'herbe est la plus haute (ce qui suppose la bonne pratique des clôtures); celles qu'ils quittent seront données au bétail en chair, qui de son côté abandonnera au bétail maigre nouvellement acheté, la place où il s'est nourri jusqu'alors.

5° On divisera le pâturage en autant de parcelles possibles, afin de ne nourrir qu'un petit nombre de bêtes. Il est de règle de ne pas mettre plus de 6 à 8 bêtes dans chaque division.

6° On procurera au bétail l'occasion de se frotter, car l'excitation qui en résulte à la peau est très-favorable à la formation du tissu graisseux; de là aussi les bons effets des frictions et du pansement à la main dans l'engraissement du bétail. Il s'entend, que le bétail ne doit pas manquer d'eau pour boire.

SOINS HYGIÉNIQUES A L'ÉGARD DES BÊTES A L'ENGRAIS DANS L'ÉTABLE.

L'engraissement à l'étable exige beaucoup plus de soins et d'intelligence que celui du pâturage.

1° L'étable d'engrais doit être assez vaste pour que chaque bête puisse se coucher commodément en tous sens. Elle est tenue, en Bresse, dans la plus grande propreté, et on attribue à ce soin, d'un côté, l'exemption des maladies qui sont souvent la suite de l'inaction jointe à une surabondance de nourriture; de l'autre côté, la produc-

tion de beaucoup de viande et de graisse d'excellente qualité.

Cependant on laisse, en Flandre, le fumier s'accumuler dans les étables d'engrais; non, à la vérité, sous les bêtes, mais au milieu de l'habitation. Il en résulte une humidité chaude, constante, qui ne nuit point à l'engrais, mais aussi des vapeurs animales qui doivent en altérer les produits, tout en compromettant la santé des animaux.

Ces inconvénients sont, aux yeux des engraisseurs de Flandre, compensés par les bénéfices d'un fumier abondant, de qualité supérieure, qui n'est pas le moindre produit de l'opération.

2° Il faut renouveler la litière, et curer l'étable le plus souvent possible; et ces opérations, ainsi que la distribution de la nourriture, doivent se faire en silence, et toujours par les mêmes personnes, afin que rien, même la vue d'une figure nouvelle, ne puisse troubler cette tranquillité parfaite, cette quiétude si favorable à un bon engrais de pouture.

3° On ne doit pas négliger le pansage. On a remarqué que, pendant cette manœuvre, les bœufs de pouture éprouvaient une sensation agréable, qui, se réfléchissant sur l'estomac, devait augmenter l'énergie digestive.

Les Bressans pensent que l'excitation de la peau attire la graisse à l'extérieur, la mélange avec la chair : ce qui est un des motifs de la faveur des bœufs gras bressans de pouture, au marché de Villefranche.

« S'il est douteux, dit Thaër, que le *pansement de la*
« *main* soit avantageux aux vaches à lait, la question
« est résolue à l'égard des bœufs à l'engrais. »

Les frictions sont utiles pour faciliter le gras en dehors. On doit cesser de frictionner vers la fin de l'engrais.

On se sert en Allemagne, pour étriller les bœufs, d'un bois dentelé, espèce de peigne auquel on a donné une poignée. On emploie, en Bresse et en Lyonnais, un instrument semblable à celui dont se servent les cardeurs.

4° Les lotions d'eau tiède qu'on met en usage, en quelques pays, sur les bœufs d'engrais, nettoient et assouplissent la peau; elles calment mieux que le pansage le prurit qui, surtout au commencement de l'opération, accompagne une espèce de mue. On fait quelquefois dissoudre dans cette eau du savon noir.

On a remarqué, en Angleterre, qu'en bornant ces lotions à quelques parties du corps, c'est sur elles qu'on déterminait l'afflux de la graisse.

SOINS HYGIÉNIQUES DANS LE RÉGIME ALIMENTAIRE.

M. Matthieu de Dombasle ne donne que deux repas par jour à ses bœufs de pouture, afin de laisser dans l'intervalle assez de temps pour reposer. Ils se tiennent couchés, excepté quand ils mangent, c'est-à-dire une heure et demie le matin, et autant le soir. *Ils profitent*, dit-il, *à merveille*.

Cette méthode de distribution suppose un genre d'alimentation qui, sans beaucoup exiger de la force digestive, provoque le sommeil. Les bœufs de M. de Dombasle sont engraissés avec le résidu liquide d'une distillerie de pommes de terre, à la dose de 50 litres par repas, avec addition de 5 liv. de foin et de 4 à 5 liv. de tourteaux, ou de navets, ou de colza, etc (1).

(1) VOLUME DES ALIMENTS.

Les bêtes à l'engrais consomment une bien plus grande quantité d'aliments que les autres, et, ce qui est surtout indispensable, devant

Au lieu de deux repas, les bœufs de pouture en font douze aux environs de Cholet en Anjou, contrée d'où partent d'excellents bœufs pour l'approvisionnement de la capitale. En multipliant ainsi les repas, on a pour but de prévenir les indigestions et de varier la nourriture. Cette méthode, au reste, qui exige beaucoup de main-d'œuvre, ne pourrait s'appliquer avec économie à un petit nombre d'individus. Elle est très-lucrative dans la partie de l'Anjou où l'engraissement de pouture est le principal objet des exploitations.

Ailleurs, les repas sont au nombre de six au commen-

les digérer parfaitement, l'augmentation de volume ne doit pas être en proportion de celle de la faculté nutritive de la nourriture, sans quoi les organes de l'animal se trouveraient fatigués, et il en résulterait des maladies au lieu de l'engraissement.

Le célèbre agriculteur M. Block, en Silésie, a fait à ce sujet des expériences d'où il résulte qu'une vache de moyenne taille a besoin, par jour, d'une nourriture qui, avec le degré nécessaire de faculté nutritive, ait un volume de 2 p. 7 p. cubes en hiver, et de 3 p. 3 p. cubes en été (avec des fourrages verts et de la paille). Un quintal de foin se réduisant par la pression à un volume d'environ 12 pieds cubes, il s'ensuivrait qu'on aurait besoin, sous le rapport du volume et pour une bête de cette taille, de 20 à 25 livres de foin, quantité également convenable sous le rapport de la faculté nutritive pour l'entretien d'un animal pareil. Si on veut l'engraisser, on lui donnera le surplus, non pas en foin, mais en aliments, qui, sous un même volume, renferment beaucoup plus de valeur nutritive.

La digestion doit être secondée par une préparation convenable des fourrages, en les faisant hacher, moudre, tremper, cuire, fermenter. Ces trois derniers modes surtout conviennent à l'engraissement, parce que les aliments traités ainsi favorisent d'une manière toute particulière la formation de la graisse.

Un changement et une variation convenables dans les fourrages contribuent aussi puissamment à l'engraissement en excitant l'appétit.

cement de l'opération, et de trois ou quatre sur la fin. On débute par des aliments peu succulents, et on finit par des farineux. L'intervalle toujours croissant entre des repas a pour but, non-seulement de donner aux animaux le temps de ruminer et de digérer une nourriture de jour en jour plus substantielle, mais encore de la leur faire désirer. Cependant l'attente doit être courte; car, devenus exigeants et difficiles, ils n'attendent pas d'être pressés par la faim pour s'agiter, pour s'inquiéter; et ils manifestent les mêmes sensations, si on ne leur accorde pas tout ce qu'ils savent devoir leur revenir.

Nous l'avons dit ailleurs : En Limousin, quand, sur la fin de l'engrais, un bœuf est dégoûté, le nourrisseur qui leur présente un fourrage bien choisi, à travers un guichet poignée par poignée, se met à chanter, et l'animal mange. Le chanteur s'arrête-t-il, l'animal blasé cesse de manger, et il recommence avec les chants.

Lorsque l'engrais est prêt à s'accomplir, l'appétit pour l'ordinaire diminue, et même tombe, il importe de s'assurer si la cause en est le goût blasé, ou la faiblesse et la surcharge des organes digestifs. Le premier état est caractérisé par un air de dédain à la vue des aliments; le deuxième par des bâillements, la blancheur blafarde de la membrane buccale, le malaise, la difficulté ou la cessation de la rumination.

Il faut, dans le premier cas, éloigner toute nourriture de l'animal, car il est malade ou menacé de le devenir, et mettre à sa portée de l'eau blanche légèrement salée. — S'il y a pléthore, ce qui est ordinaire, on saigne, et au besoin plusieurs fois; — on fait sortir pour procurer de l'air et de l'exercice; — on excite la peau par des frictions, des fomentations, le pansage, etc. On

attend, pour donner des aliments, le rétablissement de la rumination et le retour de l'appétit.

Dans le second cas, on sert à l'animal blasé, dégoûté, ce qu'on a de meilleur; on varie les mets, on les présente chauds, on prodigue les condiments. Ce n'est pas trop de cinq à six onces de sel par jour : on pourrait ajouter, à volume égal, de la gentiane en poudre ou des baies de genièvre concassées.

Il est important, dit M. Favre, de distinguer l'animal qui manque d'appétit par satiété, d'avec celui qui en manque parce qu'il n'a pas digéré : celui-ci dédaigne ou refuse subitement de manger ; il a le ventre plein. L'autre perd l'appétit graduellement et ne se *remplit pas*. Il faut retrancher toute nourriture au premier ; bien loin d'exciter son appétit par des aliments meilleurs, de l'eau blanche salée, présentée souvent et en petite quantité, sera toute sa nourriture, jusqu'à ce que la rumination ait reparu, que la faim se soit fait sentir, et que le ventre se soit vidé. Si ce changement se fait attendre, il y a indigestion. Il faut, au contraire, par la variété des aliments, solliciter l'appétit de celui qui est blasé; mais ils ne doivent être donnés qu'en quantité inférieure à l'appétit.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE L'ENGRAISSEMENT.

Le premier degré de l'engraissement est l'embonpoint. L'animal, dans cet état, qu'il soit à l'étable ou au pâturage, a l'air gai, content, joyeux ; tout, en lui, annonce la santé et la vigueur; les excrétions et les exhalations sont abondantes; la transpiration est onctueuse, surtout aux ars postérieurs; les poils s'alongent, grossissent, tombent; le volume du corps augmente; les protubérances

saillantes semblent s'affaisser ; les cavités extérieures se comblent.

A mesure que l'engrais fait des progrès, la gaîté diminue ; bientôt elle disparaît. La démarche devient lourde, embarrassée ; les saillies, tant osseuses que musculaires, s'effacent entièrement ; le ventre s'affaisse, le corps s'arrondit, la sensibilité s'émousse (1). L'animal atteint ce qu'on appelle le *fin gras* : on peut le comparer à un fruit mûr qu'il faut se hâter de cueillir. Un peu plus tard, à l'hydropisie graisseuse succèdera l'hydropisie cachectique, surtout chez le mouton. L'animal ne pourrait rester que peu de temps en cet état ; ou il mourrait, ou il y aurait résorption de la graisse ; et, dans ce second cas, un nouvel engraissement serait difficile.

Indépendamment de ces inconvénients, il ne convient pas, sous le rapport économique, de pousser l'opération jusqu'au *fin gras*. Elle doit se terminer, quand la gaîté disparaît, quand la marche devient lourde ; si on la poussait plus loin, les portions ultérieures de graisse coûteraient plus à produire que les précédentes. Elles résultent, en effet, d'aliments plus succulents, par conséquent plus chers, et d'une quantité proportionnelle plus forte, puisqu'elles sont formées de l'excédant d'entretien d'une masse plus grande.

Cette masse peut être élevée à un point prodigieux. On a vu, en Angleterre, un bœuf du Lincolnshire, pesant 7,000 livres anglaises (6,347 livres poids français de 16

(1) Cet état d'insensibilité est poussé, dans le porc, à un point incroyable. On a vu de ces animaux, étendus sur la litière, ne faisant d'autres mouvements musculaires que celui des mâchoires, ne pas s'apercevoir de l'existence d'une famille de rats nichée dans la profondeur du lard.

onces) ; il avait la tête et les jambes d'un volume proportionnel, extrêmement petites, et le dos horizontal. Il n'est pas rare de voir, en ce pays, des moutons dishley de 250 à 300 livres.

Quoique la viande des bœufs et celle des moutons gigantesques soient fades, même nauséabondes, qu'elles participent de celle d'un animal malade, elles n'en sont pas moins toujours fort estimées en Angleterre, et quelquefois en France, comme objet de luxe. Cette fantaisie puérile peut seule indemniser les nourrisseurs de ce genre de bétail.

SIGNES EXTÉRIEURS DE L'ENGRAISSEMENT (MANIEMENTS).

Les nourrisseurs et les marchands de bétail entendent par *maniements* les signes extérieurs de l'engrais. Ce sont, chez les bêtes bovines, des coussinets graisseux qu'on touche sur les côtes, sur les fesses, au défaut de l'épaule, à la partie postérieure de l'encolure, sous le poitrail, au fanon, aux flancs et au tronçon de la queue. Les meilleurs maniements pour le mouton sont des pelotons de graisse à la poitrine ; aux épaules, surtout à la queue dont le volume double quelquefois.

Ces signes n'annoncent, au reste, que l'état de graisse en dehors, lequel n'est pas toujours proportionné à celui de graisse en dedans. Les bœufs gras, qui ont fait une longue route, recèlent généralement plus de graisse que n'en annoncent les maniements, parce qu'une partie de cette substance qui était isolée, s'est mêlée à la chair qui est devenue plus savoureuse ; à moins toutefois que la marche de ces bœufs n'ait été forcée : auquel cas la graisse s'est concrétée dans un tissu adipeux durci ; elle est deve-

nue *filandreuse*, selon l'expression des bouchers. Les charcutiers appellent *routier* le lard réduit à cet état.

Les bouchers connaissent à la physionomie, à l'allure du bœuf, s'il est plus ou moins gras que ne le dénotent les maniements. Ceux de Lyon, qui fréquentent le marché de Villefranche, pèsent avec les yeux un bœuf gras de la Bresse ou du Charolais, et ils se trompent à peine de quelques livres (1).

Il leur suffit d'un coup d'œil rapide pour distinguer le bœuf gras qui sort de l'écurie, de celui de même genre qui vient du pâturage. Le premier offre les caractères suivants : Embarras dans l'attitude; — lourdeur dans la marche; — lenteur dans tous les mouvements; — hérissement du poil; — regard terne; — longueur des onglons; — traces de fumier, ou celle de la carde qui a enlevé cette ordure sur les fesses, particulièrement du côté gauche : car c'est de ce côté que l'animal s'est couché le plus souvent. Aussi trouvera-t-on, en l'ouvrant, le rein gauche plus volumineux et plus chargé de graisse que le rein droit.

(1) M. Mathieu de Dombasle a proposé une méthode propre à indiquer sur un bœuf vivant le poids de la viande nette qu'il fournira. Elle est fondée sur ce principe que le poids de cette viande est constamment en rapport avec le périmètre du thorax (contour de la poitrine); elle consiste dans le mesurage de cette partie. On se sert pour cela d'uue ficelle espacée par des nœuds, dont le premier est placé à un mètre 820 millimètres de l'un des bouts. Cette partie du cordon, ceignant le thorax, dénote 350 livres de viande nette. Les nœuds suivants, placés à des distances inégales, d'après les observations et les caculs de l'auteur, annoncent chacun 50 livres de viande nette.

ESTIMATION DES BÊTES GRASSES, D'APRÈS PABST.

Les places où l'on tâte ordinairement pour s'assurer de la présence de la graisse sont : les plis de la peau au-dessous des flancs, entre la cuisse et le ventre, et l'endroit où étaient les testicules. Toutefois ces indices ne sont exacts que chez la majorité des bœufs, il en est qui paraissent de cette manière (qui se touchent) plus gras ou plus maigres qu'ils ne le sont réellement. On juge plus sûrement au moyen du toucher de la masse de graisse extérieure (sous la peau) et de chair en général; à cet effet, on examine soigneusement la poitrine, les côtes, l'épine dorsale, les hanches, les os saillants du bassin, auprès du point de départ de la queue ; et, suivant que les os sont plus ou moins couverts de chair, suivant l'état souple et mou des parties charnues, on conclut l'état d'engraissement de l'animal.

Les Anglais tiennent surtout à ce que le dos et la croupe soient bien garnis.

DIFFÉRENCES DANS LA GRAISSE.

Celle qui recouvre les rognons est plus compacte et plus blanche, celle du mésentère plus molle et plus jaune; la plus fine, la plus blanche, la plus délicate se trouve derrière les yeux, dans l'intérieur du canal de l'épine du dos, sous les muscles de la langue, contre les apophyses épineuses des vertèbres.

Les animaux qui ont mangé des fourrages secs, des farines ou des grains, ont la graisse plus ferme que ceux nourris à l'herbe ou aux fourrages racines.

Dans quelques individus et chez quelques races, elle est naturellement jaune.

Les jeunes l'ont plus blanche et de meilleur goût que les vieux. Quand les animaux ont souffert de fatigue ou de maladies aiguës, la graisse est jaune.

Les longs voyages, s'ils sont faits avec modération, diminuent le suif, fondent la graisse dans les chairs, rendent la viande plus entrelardée, plus délicate, plus savoureuse et de meilleur goût.

Dans les cas de cachexie, telles entre autres que les hydropisies chroniques, où l'abondance des douves dans le foie, la graisse est blanchâtre, peu onctueuse, peu grasse : elle a quelque ressemblance avec du lait caillé et pressé, avec du fromage blanc.

La meilleure graisse est celle qui entoure les reins.

On nomme plus particulièrement suif, la graisse dont l'épiploon est chargé. La graisse des intestins du mésentère se nomme *avant suif*.

On nomme *suif vert* la graisse refroidie après avoir été arrachée du corps. Quand elle a été séchée à l'air, elle est livrée au commerce sous le nom de *suif en rame*. Le suif en pain est cette même graisse figée après avoir été soumise à l'ébullition pour la séparer du tissu cellulaire.

PRODUITS DES BOEUFS ET MOUTONS ENGRAISSÉS.

Ces produits se divisent en viande et en issues, y compris le cuir et le suif.

La totalité de ces substances constitue le poids brut de l'animal. Son poids net est la viande avec les os qui l'accompagnent dans le débit des boucheries.

On a remarqué à Lyon que le poids brut d'un bœuf

gras était (terme moyen) au poids net, comme trois à deux, c'est-à-dire qu'un tiers de la masse totale ne se débite pas pour la consommation. Ce tiers se compose du cuir, du sang, de la tête, des pieds, de l'estomac, des intestins et de ce qu'ils contiennent, du poumon, du foie, enfin du suif (cette dernière matière étant à peu près la huitième du poids net).

Cette proportion n'est pas la même dans les bœufs de la Bresse et dans ceux du Charolais; les premiers, qui sont de pouture, ont, respectivement à leur volume, les os plus petits, le cuir plus léger, le suif plus abondant.

A égalité de poids, les bouchers de Lyon paient plus cher ces bœufs bressants de pouture que les charolais engraissés dans les meilleurs embouches. Ils ne partagent pas, en cela, le sentiment de quelques agronomes qui donnent la préférence aux bœufs de pâturage; attendu que, tout en s'engraissant, ils ont *joui d'un air pur, d'un soleil bienfaisant.*

Nos bouchers savent très-bien que la viande de pouture est plus savoureuse et qu'elle se conserve plus longtemps; que le suif en est plus abondant à l'intérieur, proportionnellement à la superficie, surtout qu'il est plus ferme et plus blanc.

Des fondeurs, fabricants de chandelles, reprochent au suif des animaux engraissés d'herbe d'être verdâtre, peu constant, de faire à la fonte beaucoup de déchet, *de n'être pas mûr* (1).

(1) Mon confrère et ami, M. Chanel, auteur d'une bonne statistique bovine du département de l'Ain, s'exprime ainsi: « J'ai souvent entendu dire par des bouchers suisses que la chair de nos bœufs de « pouture était plus courte, plus délicate et d'une meilleure graisse « que celle de leur pays, et qu'à Genève, par exemple, cette différence

Voici le calcul fait, en Angleterre, des substances tirées d'un bœuf de Devonshire, tué à l'âge de trois ans et dix mois (John Saint-Clair) :

Il pesait en vie . . . . 1,439 livres.

Issues.

Suif.	133	433
Peau.	79	
Tête et langue. . . .	34	
Cœur, foie, poumon. .	19	
Pieds.	16	
Entrailles et sang . . .	152	
Viande nette.		1,006

C'est plus des deux tiers.

Les issues se sont trouvées en moindres proportions dans un mouton énorme, dishley.

Poids de l'animal en vie.		271 livres.
Peau.	23	85
Sang.	9	
Fressure et tête . . .	13	
Suif.	25	
Entrailles.	15	
Viande nette.		186 (1).

« était si bien appréciée, *qu'elle en établissait une* dans le prix de la « viande de boucherie. »

La tenue des étables d'engrais, en Bresse, et le régime alimentaire de leurs bœufs d'engrais, contribuent à la bonne qualité de la viande. Le bœuf de pouture de ce pays est préféré à des bœufs de pouture du Charolais et du Lyonnais.

(1) Les bouchers soufflent les veaux, les moutons, même les bœufs et les vaches avant d'enlever la peau, pour avoir plus de facilité et afin de faire paraître la viande plus grasse. Cela se pratique avec un soufflet

RAPPORTS DU POIDS DE LA VIANDE AVEC LE SUIF.

On a fait, dit M. Pabst, tant en Allemagne qu'en Angleterre, de nombreuses recherches sur ce sujet, d'où il résulte que ce rapport varie suivant la taille de l'animal et son degré d'embonpoint. De ces diverses expériences, il ressort en résumé la moyenne suivante :

1° Chez un animal en chair, mais qui n'a pas encore pris graisse, 52 à 55 livres de viande, 4 à 5 livres de suif.

2° Chez un bœuf demi-gras, 55 à 60 livres de viande, 5 à 6 livres de suif.

3° Chez un bœuf fin gras, 60 à 65 livres de viande, 6 à 12 livres de suif.

On peut compter aussi par chaque quintal de viande (chair nette) 8 à 18 livres de suif (y compris la graisse des rognons), suivant que la bête est maigre ou grasse, et 9 à 10 livres de peau. La proportion la plus forte de la peau se rencontre ordinairement chez les bêtes petites et maigres, la plus faible chez les bœufs de plus grande taille et gras.

En Wurtemberg, des bœufs fin gras, pesant 6 à 7 quintaux, chair nette, ont ordinairement entre 80 et 140 livres de suif, et leur peau pèse 75 à 100 livres.

De ces diverses données, il suit que, même lorsqu'on a le poids de l'animal en vie, l'estimation juste dépend encore

à main dont ils introduisent le bout dans une ouverture faite à la jambe; l'air pénètre et s'étend promptement, surtout entre la chair et le cuir, et il parcourt le tissu cellulaire.

Cette pratique a été défendue par les règlements qui régissent les boucheries à Genève, parce que cet air insufflé hâte la corruption de la viande, sans ajouter à sa qualité.

beaucoup de l'habileté de l'expert, surtout à l'égard du poids de la graisse et de la peau, comparé à celui de la viande.

NÉCESSITÉ D'AUGMENTER LA CONSOMMATION DE LA VIANDE EN FRANCE.

Cette consommation est fort exiguë :

M. le comte Chaptal a évalué à 232,518,000 kil. la viande de boucherie, consommée annuellement en France, non compris celle de porc. Comme cette consommation a été peut-être évaluée trop bas, et qu'elle a certainement augmenté depuis l'époque où ce savant écrivait, nous en élèverons la masse à 250 millions de kil., ce qui réparti sur 33 millions de Français, ferait pour chacun bien peu de viande. Les habitants des villes, qui sont au nombre de 6 ou 7 millions, absordent près des trois quarts de cette quantité. Qu'en reste-t-il, dès lors, pour les 26 millions d'habitants des campagnes? Combien de millions de paysans qui ne connaissent que de nom la viande de boucherie!

En Angleterre, les paysans comme les citadins, consomment de la viande en quantité, au moins suffisante pour une bonne alimentation. On évalue à 125 kilog. la portion de ce comestible qui revient annuellement à chaque Anglais.

L'usage de la viande est facilité, en Angleterre, par son bas prix comparativement à celui du pain; en effet, si on excepte des morceaux de luxe qui se vendent fort cher, une livre de bon bœuf ne se paie pas dans ce pays (terme moyen) le double d'une livre de bon pain, et elle nourrit comme trois. En France, au contraire, le prix

moyen du pain, tel que le mange le peuple, est triple et quadruple de celui de la viande, et il est sujet à de calamiteuses variations; tandis que le prix de la viande est presque toujours le même. L'ouvrier et le paysan anglais, étant mieux nourris, peuvent exécuter plus de travail et, par conséquent, obtenir plus de salaire.

Le summun de l'agriculture, a dit Arthur Young, *est lorsque le prix du pain et celui de la viande se rapprochent.*

Que faut-il pour cela? consommer et, par conséquent, cultiver moins de blé; absorder et, par suite nécessaire, engraisser plus de bétail; et la conséquence de cette révolution que l'économie sociale appelle de tous ses vœux, serait : 1° un système plus riche de culture; 2° les plus fortes garanties contre les disettes amenées par la pénurie des céréales, et contre la ruine des cultivateurs, qui peut être la suite de leur excessive production ou de vastes importations asiatiques; 3° une abondance de matières premières pour les manufactures qui trouveraient, d'ailleurs, des acheteurs parmi les ouvriers et les paysans rendus plus heureux; 4° d'inépuisables récoltes non-seulement de viande, mais encore de laine, de chanvre, de lin, de soie, d'huile, et même du vin, sur des terres que laisseraient libres la réduction des céréales si épuisantes du sol; 5° un plus grand mouvement dans le commerce, dans l'industrie, dans tout ce qui tend aux améliorations sociales; 6° enfin plus de bien-être, plus de lumières, plus de moralité dans les classes inférieures de la société.

Puissent mes jeunes et chers auditeurs concourir à cette grande et heureuse révolution, et toutes celles qui doivent améliorer l'économie du bétail, en répandant,

développant et rectifiant, au besoin, les idées que j'ai succinctement exprimées dans des cours qui ont eu pour objet la zoologie et l'hygiène des principaux animaux domestiques, leur multiplication, leur perfectionnement, les produits et les services que nous devons en obtenir.

CHAPITRE XXXVI.

De la multiplication et de l'élève du porc.

ARTICLE PREMIER.

DU GENRE, DES ESPÈCES ET DES RACES DE PORCS.

§ 1er.

DU GENRE PORC.

Le genre Porc *(Sus)*, de l'ordre des pachydermes, renferme des animaux à corps trapu; couverts de soies; à museau tronqué, pourvu d'un boutoir; présentant quatre onglons, dont deux seulement servent à l'appui; ayant les dents canines saillantes, l'œil petit, les oreilles placées haut et dressées. Ces animaux vivent en troupe, à l'exception des vieux mâles qui restent solitaires dans leur bouge. Les porcs se trouvent dans les forêts de toutes les régions chaudes et tempérées du globe. Quoique farouches, ils attaquent rarement les autres animaux; ils sont omnivores et s'apprivoisent facilement.

§ 2.

DES ESPÈCES DU GENRE PORC.

Le BABIROUSSA, ou *porc cornu*, considéré par quelques naturalistes comme un sous-genre, présente les principaux caractères des porcs. Il est pourvu de 4 défenses, dont 2, très-longues, très-fortes et recourbées en arrière, sont à la mâchoire antérieure. Ce porc se trouve dans les îles de la mer des Indes. Il nage, plonge très-bien, et se nourrit de végétaux. La chair en est très-savoureuse. On pourrait l'élever avec avantage dans les localités où les fortes chaleurs occasionnent des maladies au porc commun.

Le PÉCARI, ou *porc musqué*, classé jadis parmi les porcs, est considéré aujourd'hui comme un sous-genre. Il a la queue courte, les canines à peine saillantes, et il présente sur la croupe une ouverture d'où suinte une liqueur odorante. Beaucoup plus petit que nos races de porcs, il ressemble à celui de Siam par la brièveté de ses jambes. On ne le trouve que dans l'Amérique du sud. Il y vit à l'état sauvage. La viande en est savoureuse, et il est facile à apprivoiser.

DU SANGLIER. Le sanglier présente trois variétés généralement considérées comme trois espèces différentes. L'une est le SANGLIER D'AFRIQUE (*sus africanus*), caractérisé par des bosses aux joues, par une queue longue, par des soies fines, des oreilles petites. On le trouve sauvage à Madagascar, en Afrique. La chair en est estimée.

Le SANGLIER D'ÉTHIOPIE (*S. Æthiopicus*) forme la seconde; il a la tête large, aplatie. On le trouve dans les contrées brûlantes de l'Afrique; enfin, la troisième, c'est le SANGLIER D'EUROPE (*S. Scropha*). Ce sanglier est considéré

comme la souche du porc domestique. En voici les principaux caractères : corps épais, trapu, couvert d'une peau dure; soies abondantes, longues, entre lesquelles nous trouvons un poil fin, court; tête allongée, forte, à occiput saillant; 44 dents dont 10 incisives, 4 canines, 28 molaires; les 2 défenses, appelées crochets dans le porc domestique, sont longues, pointues, triangulaires, recourbées, et relevant la lèvre supérieure; yeux vifs, petits, à pupille ronde; oreilles droites; museau relevé, tronqué, percé par les orifices des narines, terminé par un groin dur, calleux, pourvu d'un cartilage rond qui soutient l'os du boutoir; lèvre inférieure petite; dos tranchant; 12 mamelles; queue grêle, courte; extrémités courtes ; 4 doigts onguiculés, dont 2 seulement servent à la progression.

Les sangliers habitent nos forêts; ils restent pendant le jour au fond de leur bouge, et en sortent la nuit pour chercher leur nourriture. Ils vivent de feuilles, de tiges, de racines, de fruits, de graines et même de substances animales. Ils sont par bandes composées de femelles et de jeunes sangliers. Les vieux mâles vivent solitaires. Ces animaux sont paisibles ; quoique bien armés et courageux, ils attaquent rarement, mais, provoqués, ils se défendent avec fureur. Ils s'apprivoisent facilement quand on les prend jeunes.

§ 3.

DES RACES DU PORC DOMESTIQUE.

La domesticité, sans altérer les caractères génériques du sanglier, en a singulièrement modifié les mœurs et les formes; elle en a formé des races extrêmement nombreuses et dont quelques-unes sont si différentes des au-

tres, que plusieurs naturalistes doutent qu'elles aient toutes une origine commune. En indiquant les principales, nous en ferons connaître les caractères les plus saillants.

Races françaises du porc domestique.

Nos races de porcs sont en général défectueuses : elles ont les extrémités hautes, le dos saillant, courbé; le cou grêle, long; les épaules resserrées; la poitrine étroite et la tête allongée; elles sont robustes, rustiques, mais peu précoces; prennent difficilement de la graisse, consomment beaucoup de nourriture eu égard à la viande qu'elles fournissent. Nous avons beaucoup de races, mais comme elles se sont croisées de diverses manières, il est résulté de leur mélange une grande confusion dans leurs caractères; nous en avons de grandes, de moyennes, de petites; de blanches, de noirâtres, et de pies résultant probablement du métissage des deux autres.

Race de Normandie. D'après Parmentier, la race pure se trouve dans la vallée d'Auge. Elle présente un corps long, épais, une tête petite, pointue, des oreilles droites; des pattes minces; des soies blanches et courtes. Les os en sont petits, quoique la taille en soit élevée. Il y a des individus qui pèsent 300 kilogrammes. M. Bella a comparé cette race à quelques autres; il a trouvé qu'elle mange beaucoup et s'engraisse mal.

Race du Poitou. Cette race a un corps plus long qu'élevé; une tête grosse, longue; un chanfrein droit; un front saillant; des oreilles larges, pendantes; des pattes fortes; un poil blanc, rude. Il y a dans le Poitou des porcs qui pèsent jusqu'à 250 kilogrammes.

Race du Périgord. Elle offre un corps ramassé, court,

large, une tête pointue, un cou court, gros, et un poil noir, rude et court. L'épine dorso-lombaire en est convexe supérieurement. Cette race, croisée avec la précédente, donne de bons produits. Il est probable que beaucoup de nos races à poil pie descendent de ce croisement.

Race de la Champagne. Nous trouvons dans la Champagne des porcs blancs, à taille élevée, ayant la côte plate, le flanc creux, les oreilles grandes.

Race du Quercy. Le Quercy a une race de porcs à taille moyenne, à tête courte, forte; à oreilles petites, droites, et à dos courbe. Ces porcs sont pies, mais plutôt noirs que blancs.

Races craonaises. On trouve dans le département de la Mayenne, près de la ville de Craon, des races de porcs qui possèdent de précieuses qualités. Les comices agricoles des Deux-Sèvres en ont acheté pour les revendre à des cultivateurs de ce département, et ils ont imposé aux acheteurs plusieurs conditions qui ont pour but l'amélioration des mauvaises races du pays. Si le département des Deux-Sèvres convient à ces porcs, ce qui est très-probable, ces comices auront fort utilement employé les fonds que, par l'entremise de leur préfet, ils ont obtenu du gouvernement.

D'après les détails que nous trouvons dans la *Revue agricole de juillet* 1840, voici les caractères des deux races craonaises.

L'une, dite race de Craon, a le corps fort long; elle a les jambes courtes, les oreilles longues, le dos large, de manière que dans le plus grand état de maigreur, l'épine dorsale n'est jamais saillante.

Elle est sobre, s'engraisse facilement; mais elle ne montre ce qu'elle doit être qu'à onze ou douze mois. Alors

elle se développe, engraisse rapidement, et arrive à 5 ou 600 demi-kilogrammes.

L'autre race, appelée RACE DE LA VALLÉE, a les jambes courtes, le corps peu allongé, le dos très-large, les oreilles grandes, tombant sur le bout du nez, qui est fort court et fort large.

Elle a des épis autour de la queue, sur le dos, etc., et souvent elle présente, sous le menton, les deux appendices, espèces de *breloques*, qu'on remarque dans la chèvre.

Les porcs de cette race sont sobres, s'engraissent facilement; on peut les tuer à tout âge, pesant depuis 100 jusqu'à 300 demi-kilogrammes.

RACE BRESSANE. Le porc de la Bresse a une taille moyenne, le corps allongé avec l'épine dorso-lombaire légèrement convexe supérieurement; il a une teinte noirâtre, et une grande bande blanche entourant le milieu du corps. L'extrémité de l'oreille est pendante. Cette race se trouve dans la Dombe, dans le Lyonnais, etc.

On a dans le Charolais une variété de cette race plus petite, à oreilles droites, ayant le corps moins long, la côte plus arrondie, les jambes plus courtes et la viande meilleure.

Races anglaises du porc domestique.

RACE DU COMTÉ DE BERK. Dans le Berkshire, se trouvent des porcs roux, grisâtres, quelquefois pies, remarquables par leur corps allongé, épais, par leur cou énorme et leurs extrémités courtes; ces animaux peuvent acquérir un très-grand développement : on en a vu du poids de 1,375 demi-kilogrammes.

On a importé sur le continent des porcs blancs, à taille élevée, à côtes rondes, à oreilles pendantes, venant de

l'Angleterre et de l'Amérique. Ces animaux mangent autant que nos races, et ne s'engraissent pas plus facilement que quelques-unes d'entre elles; cependant, d'après M. Bella, la race anglaise s'engraisse mieux, elle est plus facile à nourrir que la normande.

L'Angleterre possède diverses races qui proviennent du croisement de la race commune du pays, avec une des races à courtes jambes. Ces nouvelles races sont faciles à engraisser et donnent une bonne viande.

Races des porcs d'Allemagne.

L'Allemagne possède quelques races précieuses. Il y a le porc de Vestphalie, remarquable par sa taille élevée et sa fécondité; la race de Pologne, d'une grande stature, mais exigeant beaucoup de nourriture et étant peu féconde. Des races germaniques, Thaër préfère la race commune d'Allemagne, plus petite que les précédentes, mais s'engraissant avec plus de facilité.

Races des porcs à courtes jambes.

Nous réunissons ici la race chinoise, celles du Cap, de la mer du Sud, de Siam, etc., qui se trouvent en Asie, en Afrique, en Amérique, dans l'Australie, dans les îles de la mer du Sud, etc.; on en a introduit en Europe, provenant de ces diverses localités. Elles se ressemblent toutes beaucoup; probablement elles ont une origine commune, mais différente de celle des porcs domestiques européens. Toutes ces races ont la taille petite, le corps trapu, les jambes courtes; la tête racourcie, les mâchoires épaisses, les oreilles petites, droites; le cou court, épais, très-large; les épaules saillantes, le garot avancé, le dos droit,

les reins larges, le ventre près de terre, la queue pendante, courte; la peau fine; les soies courtes, rares, noirâtres ou grises, quelquefois de différentes couleurs.

Le porc turc, encore appelé porc de Mongolie, de Mongolitz, offre à peu près les mêmes caractères : il a le corps trapu, ramassé; les jambes courtes, fines ; les soies rares, frisées, noirâtres ou d'un rouge brun. Le porc turc provient probablement de la même source que les autres races à jambes courtes, auxquelles il ressemble autant qu'elles se ressemblent entre elles.

Ces petites races mangent peu, ont un accroissement rapide et s'engraissent facilement; on peut les soumettre à l'engrais fort jeunes, et les tuer grasses à l'âge de six à huit mois. Elles sont plus douces que les porcs d'Europe.

Croisées avec les races anglaises, elles avaient donné des métis extrêmement précieux, lorsqu'en 1819, M. Decazes, ministre de l'intérieur, chargea M. Huzard d'en acheter en Angleterre. Plus tard, M. le duc Decazes a importé des métis anglo-chinois dans le sud-ouest de la France, où il a introduit tant d'autres améliorations agronomiques et industrielles. Les importations ont été souvent renouvelées depuis; M. Ivart a formé un beau troupeau de ces animaux à l'école d'Alfort. Le 6 mai 1840, M. Mangon avait conduit à la foire de Niort un porc turco-anglo-chinois, du poids de 250 kilogrammes. Ce porc mérite le nom de *monstrueux*, qu'on lui a donné ; l'habile éleveur qui le possédait a promis d'en exposer du poids de 375 kilogrammes, dans le mois de février prochain.

Le croisement des races à courtes jambes avec des truies indigènes, donne généralement d'excellents résultats. Les métis croissent plus vite, s'engraissent plus facilement, paient mieux la nourriture que les races communes, et

sont cependant plus grands, plus forts, plus robustes que les races importées.

ARTICLE II.

DE LA REPRODUCTION ET DE L'ÉLÈVE DES PORCS.

§ 1er.

DU CHOIX DES PORCS.

Dans nos pays, le porc est uniquement destiné à nous donner de la viande. Nous devons rechercher une race qui croisse avec rapidité, qui engraisse facilement et dont les individus fournissent après la mort, relativement au poids de leur corps, une grande quantité de bonne viande.

Choix de la race.

Les cultivateurs qui veulent nourrir les porcs dans les porcheries ou les conduire dans des vergers, dans des tréflières peu éloignées des habitations; ceux qui, habitant les environs d'une ville, ont la facilité de vendre, dans toutes les saisons, les animaux gras, doivent élever exclusivement des porcs à courtes jambes. Avec ces animaux une quantité donnée de nourriture produira, dans un certain temps, plus de viande; ensuite on peut en élever et en engraisser deux générations au moins, dans le temps que l'on mettrait à élever et à engraisser une génération de la race indigène.

Mais les propriétés étant très-divisées, les terres des fermes souvent très-éparpillées en France, les races du porc de la mer du Sud sont trop petites et trop mauvaises marcheuses pour la plupart de nos cultivateurs; il leur faut des animaux qui puissent aller chercher leur nourriture fort loin,

dans les châtaigneraies, dans des bois. Ensuite beaucoup de campagnes, n'ayant de débouchés pour les porcs que dans la mauvaise saison, ne peuvent engraisser ces animaux qu'en automne et en hiver. Les porcs robustes sont fort avantageux pour ces contrées; ils vont, pendant huit ou neuf mois de l'année, chercher leur nourriture dehors; ils acquièrent ainsi une grande taille, sans entraîner aucune dépense, et, à l'époque de la maturité du gland, de la châtaigne, de la faîne, ils commencent même à s'engraisser, quoique consommant une nourriture qui n'a presque aucune valeur. On termine ensuite l'engraissement dans les porcheries en peu de temps. Ces animaux ainsi formés sont aussi aptes à donner des jambons, du lard, bons à être exportés, que les petites races, à donner de la viande bonne pour être mangée fraîche ou en petit salé. Quoique gras, ils sont même encore assez forts pour se rendre des départements du Tarn-et-Garonne, du Lot, de l'Aveyron, etc., à Béziers, à Montpellier, à Nîmes, et même à Marseille. L'entretien de ces porcs, étant très-économique, donne des bénéfices; cependant il est probable qu'un croisement avec un métis anglo-chinois en améliorerait la race. Toutefois, les essais à cet égard ne doivent être tentés qu'avec prudence.

Choix des reproducteurs.

Pour bien choisir les reproducteurs dans la race du porc, il faut avoir égard à la taille, aux formes, à la race, à l'âge, à l'état de santé.

En France, on s'attache en général trop à la taille. On ne refléchit pas que les animaux mangent à proportion de leur volume, et qu'on ne doit pas avoir égard à la quantité absolue de viande que donne un porc, mais à la quantité

qu'il en fournit, relativement aux aliments qu'il a consommés. Qu'importe, en effet, que l'on obtienne 2 kilogrammes de lard avec un porc ou avec deux; ce qui intéresse, c'est de les produire avec le moins d'aliments possible. Il faut donc, dans le choix des reproducteurs, ajouter peu d'importance au volume du corps; ne rejeter un verrat comme trop petit, qu'autant qu'on a lieu de croire qu'une constitution mauvaise, que le manque d'aliments, de soins, se serait opposé à son accroissement; et les bons résultats produits par le petit verrat chinois, témoignent assez en faveur des races peu élevées. Cependant une truie grande, de bonne venue, offre plus de chances de faire des petits nombreux et beaux, de mettre bas plus facilement, et de bien nourrir sa progéniture. Quant à la taille du mâle, considérée relativement à celle de la femelle, c'est un sujet qui a été traité aux articles *appareillement, croisement.*

Le choix, sous le rapport des formes, est d'une grande importance pour la quantité de bonne viande que fournissent les individus. Chabert choisissait, pour en faire le mâle, le porcelet le plus long. Les meilleurs éleveurs conseillent les formes suivantes : corps long, cylindrique; os petits, muscles développés, poitrine large, côtes rondes; dos droit, large; reins applatis, tête courte, mince; groin fin, pointu; yeux ardents; cou court, épais, large; épaules et cuisses fortes, saillantes, épaisses, cachant les avant-bras et les jambes; derniers rayons des membres courts, minces; peau douce, élastique, sans plis; soies brillantes, douces, fines, claires. Quelques engraisseurs recherchent les porcs qui ont des oreilles larges, pendantes; cependant l'analogie doit nous faire désirer que ces parties soient courtes, minces, droites; car dans les meilleures races elles présentent cette conformation.

Autant que possible, il faut rechercher des reproducteurs appartenant à une *race* dont l'accroissement soit rapide et l'engraissement facile.

L'âge peut être très-variable : les porcs peuvent engendrer à huit ou à dix semaines. Il faut suivre l'instinc de la nature, les employer jeunes, et les réformer avant la vieillesse. En Angleterre, en Allemagne, d'après Viborg, on ne laisse accoupler les porcs que dans la deuxième année, et on les réforme à cinq ans. Il ne peut pas y avoir d'inconvenient à les faire reproduire à l'âge de dix mois, un an. Les Normands livrent leur truie au verrat à l'âge de huit mois, et cependant la race se conserve grande et robuste. Les vieux verrats, les vieilles truies, ne s'engraissent jamais bien, et fournissent de la viande dure; en les châtrant à deux, trois ans, au plus tard, on peut encore en tirer assez bon profit. D'ailleurs, après cet âge, les animaux deviennent méchants, difficiles à soigner.

On n'emploiera à la reproduction que les animaux jouissant d'une bonne santé. Nous ajouterons à ce que dit le professeur Grognier, sur la nécessité de choisir des reproducteurs robustes, que la ladrerie doit exclure de la reproduction les animaux qui en sont atteints. Si la maladie n'est pas héréditaire, il paraît démontré que la disposition à la contracter se transmet par la génération.

Les considérations qui précèdent s'appliquent aux deux sexes. Nous dirons, relativement à la femelle, qu'elle doit avoir l'abdomen, le bassin amples, le flanc large, les mamelles volumineuses et nombreuses.

§ 2.

DU RÉGIME DES REPRODUCTEURS ; DE L'ACCOUPLEMENT.

Régime des animaux employés à la reproduction ; signes de la chaleur.

Le rut se développe assez souvent dans le porc, sans qu'il soit nécessaire de soumettre les animaux à un régime particulier.

Les verrats sont très-prolifiques. Parmentier voulait donner à chacun seize ou vingt truies. Ils peuvent, sans inconvénient, faire de quatre à six saillies par jour lorsqu'ils sont entretenus à la porcherie. S'ils sont libres avec les truies, ils en effectuent un plus grand nombre ; mais alors ils maigrissent et les descendants se ressentent de leur faiblesse.

Pendant la saison de la monte il faut nourrir le verrat pour l'entretenir en bon état, mais sans l'engraisser. Si on lui donne des laitues pour le rafraîchir, ainsi que le veut Arthur Young, il faut ajouter à cette nourriture des aliments beaucoup plus substantiels.

La femelle du verrat n'exige aucun soin particulier ; Viborg rapporte que les lavures la rendent luxurieuse ; mais ces substances ne sont pas nécessaires. La truie entre en chaleur à l'âge de quatre ou cinq mois, et même plus tôt ; si elle n'est pas couverte, cet état reparaît tous les vingt ou vingt-cinq jours.

La truie qui est en chaleur a la bouche écumeuse, pleine de bave ; elle va, vient, monte sur les autres porcs ; les parties externes de la génération sont tuméfiées, le vagin est rouge.

De l'accouplement du porc.

Époque de la monte. Pour fixer l'époque de la saillie, il faut prendre en considération l'état des reproducteurs, choisir le moment où ils sont bien disposés. On recommande cependant de ne pas conduire la truie au verrat le jour même où la chaleur se développe : elle retient plus facilement quand elle est restée quelque temps dans cet état. On doit aussi avoir égard à la durée de la gestation et faire en sorte que la truie mette bas dans la saison la plus favorable, soit pour vendre les cochons de lait, soit pour élever ceux qu'on veut garder. On considère comme un moment favorable celui où l'on peut disposer des produits de la laiterie, des racines économiques, des résidus de quelques fabriques, des restes des porcs qui sont soumis à l'engraissement.

Les truies de plus de 18 mois pourraient faire trois portées par an ; mais alors elles ne peuvent allaiter les petits qu'imparfaitement. Il est préférable de ne les faire porter que tous les six mois. Comme elles deviennent souvent en chaleur, et que les mâles sont toujours disposés, on peut choisir pour l'accouplement le moment le plus favorable. Le plus souvent on les fait couvrir à la fin d'octobre ou au commencement de décembre. Les petits naissent en mars, peuvent profiter du laitage et de la verdure. Si la mère ne doit plus porter, on a le temps de la faire châtrer pour l'engraisser l'hiver suivant ; si elle doit porter encore, on la fait couvrir de nouveau pour avoir les gorets de la deuxième portée annuelle, à l'arrière-saison, au moment où nous pouvons les nourrir, soit avec les grains qui se perdent quand on bat, soit avec les restes de la nourriture des porcs à l'engrais.

Accouplement. Le plus souvent on le fait effectuer dans une loge. On y enferme le mâle et la femelle et on les laisse tranquilles. L'acte dure quatre minutes ; il est consommé quand les mouvements du mâle cessent tout-à-coup et qu'il lui survient un étourdissement subit. On recommande de faire accoupler les truies deux fois de suite.

L'accouplement peut avoir lieu en liberté ; mais le verrat, libre avec les femelles, fait, en peu de temps, un grand nombre de saillies qui l'épuisent inutilement. Dans tous les cas, il importe de bien tenir note du jour où la copulation a eu lieu, afin de savoir approximativement le moment du part, et de pouvoir surveiller les truies.

§ 3.

DE LA GESTATION, DE L'AVORTEMENT ET DU PART.

Signes, durée de la gestation; soin des femelles pleines.

Les signes de la gestation sont à peu près les mêmes dans toutes les femelles. Après la conception, les chaleurs passent, et généralement pour ne pas revenir avant la mise-bas; le ventre devient volumineux, avalé. Les truies qui ont été fécondées, deviennent moins pétulentes, et sont beaucoup plus disposées à engraisser.

La durée de la gestation est, dit-on vulgairement, de trois mois, trois semaines et trois jours. Les truies mettent bas du 109e au 123e jour, et le plus souvent le 115e, après la copulation. En général, les femelles jeunes, celles qui sont faibles, portent moins longtemps que les autres.

Les soins et la nourriture de la truie exigent encore plus de précautions que dans l'état ordinaire : le régime doit tendre à les tenir en bon état sans les engraisser, car

celles qui sont grasses, ont de la peine à mettre bas; elles sont lourdes, maladroites, et exposées, en accouchant, à écraser les porcelets qu'elles viennent de mettre au jour. On a d'ailleurs remarqué que les truies grasses ont peu de lait.

De l'avortement.

L'avortement est produit par une nourriture insuffisante, mauvaise ou trop substantielle. Les coups, les chutes, les pressions, certaines substances dont l'action se porte spécialement sur la matrice, peuvent aussi occasionner la mort du fœtus.

Les signes de l'avortement sont à peu près les mêmes que ceux du part. Les truies sont inquiètes, turbulentes; elles vont, viennent, se couchent, se relèvent pour se coucher de nouveau, crient, etc. Il y a peu de secours à employer contre l'avortement. On peut le prévenir en éloignant les causes qui le déterminent. Quand on a plusieurs truies, si quelques-unes avortent, il faut en examiner avec soin le régime, et le changer pour préserver les autres : donner de bons aliments, proportionner les rations à la taille des femelles; employer les adoucissants, les acidules et la saignée si les truies sont trop grasses; quand l'avortement a eu lieu, si les petits ne sont pas expulsés, il faut en provoquer la sortie au moyen d'injections émollientes. Si la matrice est vidée, on agit comme lorsque le part a eu lieu.

Signes, phénomènes du part; soin des femelles avant et pendant qu'elles mettent bas.

Les signes de la gestation sont plus marqués, à mesure que le terme en approche. Le ventre, devenu volumineux

et près de terre, tiraille la colonne épinière : celle-ci présente supérieurement une grande concavité. Les mamelles sont volumineuses et distendues.

A l'approche du moment de la mise bas, les truies sont inquiètes, agitées, souffrantes; elles ramassent de la paille, la portent dans la loge, la brisent, en font leur lit. Les douleurs qu'elles éprouvent durent quelquefois longtemps, et sont manifestées par des grognements, par un regard inquiet, agité.

Quand arrive le terme ordinaire de la gestation, vers le 112e jour après la copulation, on doit surveiller les truies, et lorsqu'on les voit faire leur lit, il faut placer de la paille courte, hâchée, brisée, fine, dans un lieu tranquille et spacieux, exposé au soleil si la température n'est pas trop élevée : la chaleur et la lumière sont aussi favorables aux porcelets qu'à la mère. Les truies doivent cependant toujours être placées dans un lieu où l'on puisse leur donner des soins.

Les phénomènes du part n'offrent rien de particulier. Quand les truies veulent mettre bas, elles s'entourent de paille, et se couchent dans leur litière ; elles font des efforts à mesure que les douleurs augmentent ; bientôt les enveloppes fœtales se rupturent, et la sortie du fœtus a lieu.

Il n'est pas rare de voir les truies, surtout les jeunes qui mettent bas pour la première fois, tuer les petits ou les manger à mesure qu'elles les font. Pour prévenir ces accidents, on conseille de frotter les porcelets avec une décoction de coloquinte ou d'une autre substance amère. Il est peut-être plus simple de bien nourrir les truies deux ou trois jours avant le part, pour qu'elles ne cherchent pas à manger le délivre; car c'est le plus souvent après qu'elles l'ont mangé, qu'elles dévorent les porcelets, sans

doute à cause des rapports qu'elles trouvent entre les enveloppes fœtales et les gorets enduits, les unes et les autres, des mêmes liqueurs. Quelques agriculteurs font surveiller la truie qui met bas par une personne chargée de séparer les petits de la mère, à mesure qu'ils naissent. Quel que soit le moyen que l'on emploie pour conserver les gorets, on doit faire en sorte de ne pas irriter la mère; il faut la faire surveiller par une personne qui l'ait déjà aprivoisée par des friandises et des caresses.

Le part n'a pas toujours lieu de la manière que nous venons d'indiquer; il est quelquefois laborieux, difficile, les douleurs sont grandes et durent longtemps. Si cela tient à la faiblesse de la mère, il faut lui donner une infusion excitante. Dans quelques cas, il peut être nécessaire de donner des lavements pour vider le rectum, et de faire des injections émollientes dans le vagin. On a vu quelquefois, dans les truies pléthoriques, une saignée à la queue distendre les organes et faciliter la sortie du fœtus.

Les efforts nécessités par l'accouchement laborieux peuvent produire le renversement de la matrice; il faut alors chercher à remettre cet organe à sa place. A cet effet, on empêche les truies de crier en leur attachant le groin; on pousse ensuite l'utérus dans le bassin, en ayant soin d'agir principalement dans les instants ou la femelle ne fait pas d'efforts. Si la matrice est restée longtemps déplacée, qu'elle ait été irritée par le fumier, par les mouvements de la truie, il faut la plonger dans l'eau tiède, la nétoyer avant de procéder à la réduction. Lorsque les efforts de la truie tendent àrepousser l'organe qui vient d'être réduit, on cherche à le tenir en place au moyen d'un point de suture fait à la vulve, ou en employant un pessaire ou un bandange approprié.

§ 4.

SOINS A LA MÈRE ET AU PETIT APRÈS LE PART.

Soins à la mère.

Les truies qui viennent de mettre bas sont presque toujours faibles, mais la faiblesse dure en général peu de temps. On conseille cependant de leur donner soit une petite ration de grains macérés, moulus, soit une soupe, ou une purée faite avec du lait écrémé, du petit lait et des racines cuites, des pommes de terre, de la farine, etc. Si la faiblesse persiste, que la truie soit abattue, qu'elle ait le pouls faible, la respiration accélérée, il faut administrer quelques légers cordiaux, du pain trempé dans du vin, des infusions aromatiques, etc. Il faut répéter souvent l'administration de ces remèdes et en donner peu à la fois. M. Crud conseille de donner à la truie, « aussitôt après l'accouche-« ment de quarante-cinq à soixante grammes de manne, afin « de la purger et de lui ôter une disposition farouche qui « fait qu'assez souvent elle tue et mange ses petits. » (*Econ. théor. et prat. de l'agriculture,* 1839.) N'est-ce pas inutile?

Soins aux gorets.

Les porcelets naissent débarrassés des enveloppes fœtales, et s'ils sont vigoureux, ils cherchent à téter peu après la naissance. Une fois qu'ils ont saisi le mamelon et sucé du lait, la mère les adopte et les soigne. On peut les laisser à côté d'elle sans crainte, si la loge est chaude ; mais si le temps est froid il faut les placer dans un panier, dans une caisse ou dans un cuvier garni d'une litière douce et chaude, et même les tenir, si cela est nécessaire, à côté du feu. On

doit prendre à plus forte raison ces précautions envers les porcelets, si on les a séparés, crainte que la mère ne les dévorât; on les gardera isolés pendant quelques jours en ayant soin de les faire téter régulièrement.

Les porcelets adoptent pour toujours le mamelon qu'ils saisissent le premier ; si l'un d'eux meurt , son mamelon tarit; les truies qui n'ont qu'un nourrisson n'ont du lait qu'à une seule mamelle. L'éleveur doit toujours avoir soin que les porcelets les moins forts saisissent la première fois qu'ils tètent, les plus grosses mamelles. Avec cette précaution, le développement des plus petits gorets devient plus rapide, et l'on a des portées dont tous les individus sont égaux.

S'il arrive que des truies fassent plus de petits qu'elles n'ont de mamelles , on les garde tous pendant quelques jours et l'on en tue ensuite comme cochons de lait. Quelque soit le nombre de mamelles, il faut toujours sacrifier quelques petits, quand on a lieu de croire que la mère les nourrirait mal et s'épuiserait. C'est à l'âge de trois semaines qu'il faut égorger les cochons de lait. Alors la viande en est tendre et cependant savoureuse et de facile digestion. Les mâles se développent mieux et, grands, ils se vendent plus chers que les femelles : on doit les garder de préférence. Les uns conseillent de ne laisser que six ou huit petits; Chabert en élevait dix ou douze. Il faut en garder un nombre relatif à la force de la mère et à la quantité de bons aliments qu'on destine à la nourrice et aux petits nourrissons. Les truies qui élèvent un trop grand nombre de gorets en souffrent et font de fort mauvais élèves; cependant il ne faut pas craindre qu'elles s'épuisent un peu, car après le sevrage elles sont bientôt redevenues en bon état; et quant aux petits, on peut suppléer par une bonne nourriture au

lait qui leur manque ; de sorte que si les jeunes porcs se vendent bien, on peut sans crainte laisser à chaque truie un grand nombre de porcelets.

§ 5.

SOINS AUX NOURRICES ET AUX NOURRISSONS JUSQU'APRÈS LE SEVRAGE.

Soins aux nourrices.

On doit porter beaucoup de soin aux aliments des truies qui nourrissent, leur donner des substances saines, nutritives, mais aqueuses et favorables à la sécrétion du lait. On leur administre de la farine d'orge, d'avoine, de maïs, de féveroles, etc., des pommes de terre, des carottes cuites, délayées dans de l'eau ou dans des liquides nutritifs; il n'y a pas d'inconvénient à ajouter, pour rendre l'alimentation plus substantielle, des grains secs, écrasés, macérés ou cuits, etc. La nourriture doit être distribuée avec beaucoup de régularité : en donner souvent, peu à la fois, surtout de suite après le part; même, pendant tout le temps de l'allaitement, les repas doivent être réglés et jamais trop forts. Il importe de prévenir avec le plus grand soin les indigestions qui, en produisant un mauvais lait, donnent la diarrhée aux porcelets. La nourriture doit toujours être suffisante sans être en excès ; car une alimentation trop copieuse donnée à la mère occasionne la teigne aux petits.

Vers la fin de l'allaitement, quand on veut sevrer les porcelets, il faut, à mesure qu'on augmente leur ration, diminuer celle de la mère ; cette précaution suffit, si l'on sèvre graduellement les petits, pour diminuer insensiblement la sécrétion du lait et prévenir les accidents qu'occasionne si souvent l'accumulation de ce liquide dans les mamelles.

Soins aux nourrissons.

Le lait de la mère doit suffire aux nourrissons pendant les premières semaines; mais lorsqu'ils ont une quinzaine de jours, plus tôt si la truie nourrit un grand nombre de porcelets, on commence à leur donner du lait tiède. On continue cette nourriture pendant quelques jours, et on y ajoute ensuite, pour la rendre plus substantielle, de la farine. A mesure que les jeunes porcs acquièrent du volume, que les organes digestifs se fortifient, on augmente les rations, on donne des grains écrasés, ramollis, et on délaie, dans les aliments laiteux, des racines, des tubercules cuits, etc., etc. Si cela était nécessaire, on habituerait les jeunes porcs à boire, en les empêchant de téter à volonté, pour laisser développer en eux le sentiment de la faim.

On sèvre les porcelets à l'âge de deux mois ou de dix semaines, plus tôt ou plus tard, selon la facilité qu'on a pour bien nourrir ou pour vendre les jeunes porcs. Pour effectuer le sevrage, on commence par donner un peu moins de nourriture à la mère, afin de diminuer la sécrétion du lait, et l'on nourrit les petits dans une loge bien fermée. Les premiers jours, on les fait téter souvent, afin de diminuer les inconvénients de la séparation; mais les jours suivants on les fait téter de plus en plus rarement, et on les laisse chaque fois peu de temps avec la truie, jusqu'à ce qu'enfin on puisse supprimer l'allaitement sans nuire aux petits ni à la mère.

L'époque du sevrage est extrêmement critique pour les animaux; ils souffrent de la perte de la mère et de la privation d'un aliment qui jusque là avait formé leur nourriture presque exclusive. Des soins leur sont d'autant plus nécessaires qu'ils sont alors dans un âge très impressionnable, et que

du régime auquel ils sont soumis, dépendent, souvent pour toujours, leur force et leur santé. Pour leur donner une bonne constitution et une santé robuste, on les fera jouir du grand air, en ayant soin de les préserver de la pluie et du froid. On les tiendra chauds dans une loge propre, bien aérée, et garnie d'une bonne litière; on fera en sorte de leur donner, à mesure qu'ils prendront moins de lait, une nourriture de plus en plus abondante et substantielle : on continuera l'usage du lait, de la farine, des grains écrasés, des graines ramollies, etc.; Young recommande la farine du méteil pour les porcelets, à l'époque du sevrage.

§ 6.

RÉGIME DES PORCELETS APRÈS LE SEVRAGE.

Après le sevrage, il faut continuer pendant un mois la distribution des bons aliments qu'on a employés pour sevrer, ou bien donner aux porcelets du lait écrémé, du lait de beurre, du petit-lait mêlé à des racines, à des tubercules cuits, à des farines, à des grains écrasés. On doit en même temps les laisser promener lorsque le temps le permet, les conduire dans les trèfles et dans les prés où l'herbe est tendre; donner dans la cour des végétaux, de l'oseille, des laitues. Les grains, l'orge, les pois, le seigle secs, en exigeant un certain effort des organes de la mastication, facilitent, dit-on, la chute des dents de lait dites *dents de loup*.

On doit cependant ne pas donner de la nourriture en excès. Les jeunes porcs s'engraisseraient, grandiraient peu, et si la température devenait élevée, ils seraient exposés à de graves maladies. Dans tous les temps, les porcelets trop bien nourris, contractent la teigne et des ophthalmies.

C'est surtout lorsque les porcs sont jeunes qu'ils exigent des soins particuliers. Quand on les a séparés de la mère, qui les réchauffait toujours un peu, il faut, si l'on est en hiver, les tenir dans des loges bien chaudes, sèches, éclairées et garnies d'une bonne litière; en été, on fait prendre de temps en temps des bains d'eau fraîche. Dans toutes les saisons, les auges doivent être souvent lavées.

Ce régime, ces soins, doivent être continués jusqu'à ce que les jeunes porcs soient assez forts pour être réunis aux adultes. Si dans le nombre, il y en a de faibles, il faut les tenir à part et leur continuer, pendant quelques jours, les soins particuliers qu'on donnait à tous.

§ 7.

DE LA CASTRATION.

La castration dans le porc serait nécessaire, lors même que, sans cette opération, on pourrait empêcher les animaux de trop multiplier et de s'épuiser : elle serait utile pour faciliter l'engraissement.

Les animaux qu'on veut engraisser à l'âge de six mois, doivent être châtrés très-jeunes. C'est ce que l'on fait souvent, même quand on ne veut les engraisser qu'à quinze ou dix-huit mois. On choisit les individus que l'on veut garder pour propager l'espèce, et l'on châtre ensuite les autres quand ils ont quinze ou vingt jours. On attend ordinairement un peu plus pour les femelles. Cependant, si l'on ne veut les tuer qu'à dix-huit mois, et que l'on aie les moyens de les empêcher de se reproduire, on peut retarder la castration jusqu'à l'âge de cinq ou six mois; d'après Viborg, le lard des porcs est alors plus charnu;

Les porcelets mâles, et les verrats, sont appelés *pores*, improprement *cochons*, après la castration, et l'on nomme *coches* les femelles qui ont subi la même opération.

La castration se fait par l'ablation des ovaires et des testicules. La première opération est plus grave, quoique ordinairement sans danger : les femelles en périssent très-rarement, lors même qu'elles sont âgées et qu'elles ont porté plusieurs fois, ce qui la rend cependant plus dangereuse. Dans les mâles, surtout dans les jeunes, l'opération est très-facile et ne présente aucun danger.

§ 8.

MOYENS D'EMPÊCHER LE PORC DE FOUGER.

Bouclement.

Cette opération est connue de tout le monde. On la pratique de différentes manières. Pour l'effectuer, après avoir assujéti le porc, et lui avoir attaché les mâchoires pour l'empêcher de crier et de mordre, on passe dans le groin deux morceaux de fil de fer, un de chaque côté, portant une boucle à l'une de leurs extrémités; on fait former un anneau au fil, et on le fixe, en passant dans la boucle l'extrémité libre qu'on replie sur elle-même. Au lieu de fils, on emploie quelquefois deux lames de fer étroites, battues à chaud, pointues à une extrémité, et portant une boucle à l'autre : ces lames, plus ou moins tranchantes, produisent plus d'effet que les fils ronds. Ailleurs, on passe dans le groin une petite lame de fer, portant à chaque bout deux pointes en forme de flèche : ces pointes piquent le porc lorsqu'il veut fouger. Les porcs s'habituent, à la longue, à la douleur produite par les corps qu'on a employés pour les boucher, et l'opé-

ration cesse alors de les empêcher de remuer la terre. Dans ce cas, on renouvelle l'opération, qui est toujours peu dangereuse.

Section des tendons des muscles releveurs du groin.

On peut empêcher les porcs de fouger, en coupant les tendons des muscles qui relèvent le groin. Pour pratiquer cette opération, on baisse le bout du nez, en le pressant pour faire tendre les tendons; pour en reconnaître la place, on presse légèrement sur le chanfrein, et on les sent bientôt sous la peau. On fait une incision sur les tendons, on les cherche pour les soulever, et l'on en coupe trois ou quatre centimètres. Cette opération est moins efficace que le bouclement.

CHAPITRE XXXVII.

Entretien des porcs adultes.

—

Nous allons examiner la nourriture de ces animaux; nous traiterons ensuite des habitations, et des soins particuliers qu'ils réclament.

SECTION PREMIÈRE.

NOURRITURE DES PORCS.

Nous examinerons ici la nourriture qui a pour but de les entretenir seulement, de les faire croître sans les engraisser.

On nourrit en général les porcs avec économie, et ces animaux ne procurent des bénéfices à quelques localités que parce qu'on les y élève à peu de frais jusqu'au moment où on les soumet à l'engrais. Ce mode d'entretien sera sans doute encore pour longtemps le plus rationnel, pour nos campagnes qui n'ont que de mauvaises races, et qui manquent de débouchés pendant une partie de l'année.

Le régime que suivent les porcs pendant l'été, n'est pas le même que celui auquel ils sont soumis pendant l'hiver. Nous allons étudier l'un et l'autre.

ARTICLE PREMIER.

RÉGIME DES PORCS DURANT L'ÉTÉ.

Pendant la belle saison, les porcs sont, dans quelques endroits, nourris à la porcherie; ailleurs, on les conduit dans des pâturages, ou bien on les soumet à un régime mixte.

§ 1er.

ENTRETIEN DES PORCS A LA PORCHERIE.

Les restes, les résidus du ménage peuvent suffire pour la nourriture des porcs, quand nous en élevons seulement pour la consommation de la ferme; nous n'avons à ajouter aux lavures, aux petit-lait, etc., que les criblures, les débris du jardinage, les mauvais fruits du verger, etc.

Mais si l'on s'occupe de l'éducation des porcs en grand, qu'on les multiplie, il faut alors chercher la base principale de l'alimentation des animaux adultes, dans les produits de l'agriculture, à moins qu'on ne dispose de certains aliments particuliers comme les résidus de quelques fabriques.

Parmi les substances qui peuvent être employées pour l'entretien des porcs adultes, on doit placer d'abord les aliments végétaux; les substances herbacées surtout sont précieuses par la faculté que l'on a d'en avoir, à peu de frais, en grande quantité, et pendant presque toute l'année. Nous citerons comme pouvant être usités pour nourrir le porc, le trèfle, la luzerne, le sainfoin, les fèves, les pois, les vesces, la chicorée, les orties, etc., mêmes des feuilles d'arbre, et toutes les herbes des jardins et des prés, à l'exception de l'*aconit napel*, des *colchiques d'automne*, et de quelques autres plantes généralement reconnues comme étant des poisons pour la plupart des animaux. On peut les donner tels qu'ils viennent d'être recueillis; et il résulte des expériences de Young, que les aliments verts, mangés sur pied, profitent beaucoup moins qu'étant fauchés et donnés dans la porcherie. On peut même, par des opérations fort simples, par la coction, par la fermentation, par l'emploi des condiments, en augmenter les propriétés alimentaires.

Tous les végétaux que nous venons d'énumérer ne sont pas également nutritifs. Le trèfle, la luzerne doivent être placés au premier rang, et sur la même ligne. Si le premier produit l'avortement des truies, ainsi que le dit Bourgelat, cela arrive rarement, et seulement lorsqu'elles en prennent une trop grande quantité à la fois. Il est plus constant qu'après le part, le trèfle « est très-salutaire aux « nouveau-nés, par la qualité et la quantité de lait qu'il « fournit à la femelle qui les allaite. » Sinclair dit que le trèfle peut nourrir le porc à l'étable avec beaucoup d'avantage. « A cet effet, ajoute-t-il, le jardin de chaque petit « cultivateur devrait toujours contenir une petite pièce de « trèfle. » A Grignon, on donne ce végétal après lui avoir

fait subir un commencement de fermentation. A cet effet, on le met dans un cuvier avec de l'eau qu'on laisse exposée au soleil jusqu'à ce que la plante ait pris une teinte brune, et qu'elle dégage une odeur particulière. Tous les porcs ne sont pas bien disposés à prendre de cette nourriture, quand on leur en donne pour la première fois ; mais ils y sont bientôt habitués, et ils la préfèrent ensuite au trèfle qui n'a pas subi de préparation.

Comme les deux légumineuses dont nous venons de parler, les fèves conviennent beaucoup aux porcs ; les Anglais préconisent surtout celles qu'ils appelent fèves de Windsor. Ils en sèment à diverses époques de l'année, pour avoir une succession régulière de bonne nourriture durant toute la belle saison.

Les feuilles de chou, de rave, etc., même les navets, les raves peuvent aussi contribuer à l'alimentation du porc ; mais les substances que nous avons précédemment examinées sont plus nutritives.

Les carottes, les pommes de terre cuites, les restes de la cuisine, les eaux de la vaisselle, les fruits secs du chêne, du châtaignier, le sarrazin, le maïs, le blé avarié, les farines, les graines des légumineuses, doivent être réservés pour les nourrices, les nourrissons et les animaux à l'engrais. Il n'y aurait cependant pas de désavantage, quoique le prix de ces substances soit élevé, à les employer, réduites en bouillies ou en farine, pour engager les porcs à manger les aliments herbacés.

Le lait écrémé, le lait de beurre, le recuit ne sont en général donnés aux porcs adultes que comme condiments. On réserve ces aliments pour les gorets.

Les substances animales avaient été jusqu'ici peu usitées pour nourrir les porcs en grand ; mais divers établisse-

ments, celui qu'a formé à Alfort M. Ivart, nous prouvent que ces animaux, quoique omnivores, peuvent être sans inconvénient entretenus avec de la chair. Nous avons, aux portes de Lyon, sur la commune de La Guillotière, un établissement où M. Laracine entretient toujours de trente à soixante porcs avec les débris des chevaux qui meurent en ville, ou qu'il fait tuer pour en retirer les produits divers. Il a remarqué que la viande crue produit la diarrhée et profite moins que celle qui a subi la coction. Entre deux repas de viande, il donne généralement en été une ration de son de bierre, ou de feuilles de betteraves cuites, et en hiver de racines de cette plante. Il administre ces substances végétales après les avoir fait cuire avec de la chair. Les animaux profitent peu, malgré cette bonne nourriture, parce qu'elle leur est distribuée irrégulièrement. Si tous les jours ils ne reçoivent pas de viande, ils crient, se tourmentent dans leurs loges; mais s'ils font un bon repas de substances animales par jour, ils se couchent et restent tranquilles.

L'instinct carnassier des porcs a souvent occasionné des malheurs; très-souvent on en voit qui mangent des volailles, des agneaux, etc.; et quelquefois des enfants ont été victimes de la voracité de ce pachyderme. Cet instinct du porc est souvent utile; il donne le moyen de diminuer, dans les terres, le nombre des animaux nuisibles. Quand cet animal est libre dans les marais, dans les prés, dans les champs, il mange les insectes, les sauterelles, les hannetons, etc., les rats, les taupes, les mulots. Sur les bords de la mer il se nourrit de poissons, de coquillages que les flots jettent sur la terre. Les plantes marines sont pour quelques localités une ressource précieuse: on les administre après qu'elles ont subi la coction.

Entretien du porc dans les pâturages.

On conduit les porcs dans les marais, dans les bois, dans les prés, dans les prairies artificielles, et dans les terres en culture. Tantôt on les laisse paître en liberté; tantôt on les attache à un piquet, et d'autres fois on les entrave.

Les porcs résistent à la mauvaise influence des marais; ils trouvent dans ces lieux des feuilles, des racines, des insectes, et d'autres animaux qui les entretiennent en santé.

On a voulu défendre au porc le pâturage des bois où ils se nourrissent de feuilles, de tiges, de racines, de fruits et de substances animales; on a prétendu qu'ils nuisent à la propagation des arbres en mangeant les fruits; qu'ils arrachent les jeunes plançons en fouillant la terre. Ces craintes ne sont pas fondées : il reste toujours assez de glands, de faînes et d'autres fruits pour le renouvellement des bois; et en remuant la terre, les porcs font beaucoup plus de bien que de mal aux arbres.

Ce ne sont pas les prairies naturelles qui conviennent le mieux pour faire paître les porcs; on ne doit y conduire que ceux qui, ayant le groin bien bouclé, ne fougent pas; mais ils ne peuvent alors ni prendre les animaux nuisibles, ni arracher les racines dont ils auraient besoin pour se nourrir. D'un autre côté, les graminées avec leur tige grêle, leurs feuilles étroites, conviennent beaucoup moins que les plantes légumineuses.

Les prairies artificielles, les tréflières, les luzernières leur sont beaucoup plus appropriées par la nature des plantes; ensuite, comme ces prairies ne doivent pas durer longtemps, les excavations que les porcs y font, avec les pieds et avec le groin, y sont peu nuisibles. Young dit,

qu'on peut laisser les porcs dans une tréflière, de la mi-mai à la Saint-Michel (en Angleterre), s'ils ont à leur disposition l'eau d'une mare où ils puissent prendre des bains pour débarrasser la peau des corps qui l'irritent; d'après Viborg, il faut, pour l'entretien d'un porc 3,780 mètres carrés de trèfle des prés, une mare et une cabane; « on doit compter, dit-il, pour chaque tête 8 ou 10 kilogrammes de trèfle par jour. »

Le régime des pâturages pour le porc est avantageux dans les lieux où les terrains vagues sont étendus. Dans la Calabre, un seul homme garde un grand nombre de ces animaux : il les dirige et s'en fait suivre sans peine au moyen de sa cornemuse. Dans la Caroline du Sud, on laisse les porcs libres dans les bois; ils ne rentrent, à la maison du propriétaire, qu'une fois par semaine, le samedi, à six heures du soir; mais ils ne manquent jamais de venir chercher la poignée de maïs qu'on leur distribue régulièrement ce jour-là. On profite de ce moment pour les marquer et pour retenir ceux qu'on veut égorger la semaine. « J'étais émerveillé, dit le digne Bosc, toutes les fois que j'assistais à leur arrivée. Les porcs passent toute leur vie dans les bois, ils s'y nourrissent et s'y engraissent même; car l'engraissement artificiel est inconnu dans le pays. Quoique les animaux soumis à ce régime souffrent de la faim, de la soif, du froid, leur entretien est avangeux : il fait rapporter des terrains qui resteraient stériles. »

Dans nos pays, les pâturages sont loin d'être aussi avantageux. Un porcher peut garder tout au plus soixante porcs; et encore cela serait difficile dans les lieux où les propriétés sont très-divisées.

Dans plusieurs provinces, les cultivateurs qui ont trois ou quatre porcs, les font conduire dans les pâturages

avec les vaches et les moutons. Quoique les porcs aiment à rester en arrière, on peut cependant, sans trop de difficulté, leur faire suivre les autres animaux. Ce pâturage ne peut pas durer toute l'année, mais il fournit un moyen d'entretenir les porcs à peu de frais pendant la belle saison.

On pourrait à la rigueur faire paître le porc à l'attache, mais ce moyen, peu praticable, ne peut être mis en usage qu'en petit. On l'emploie, dit-on, dans la Normandie, où l'on attache les porcs au pied des pommiers : en remuant la terre, ils la rendent perméable aux fluides de l'atmosphère et favorable à la végétation des arbres.

Le pâturage au piquet a été pratiqué avantageusement dans les tréflières. Cette méthode peut rendre le régime du pâturage avantageux, pour les cultivateurs qui n'ont que deux ou trois porcs.

§ 3.

RÉGIME MIXTE.

Ce régime est le plus usité en France, du moins par les cultivateurs, qui ne considèrent l'entretien du porc, que comme une industrie très-secondaire. Ils font conduire ces animaux dans les champs, dans les prés, dans les vergers et dans les terres labourées où ils détruisent les insectes, les herbes nuisibles, tout en divisant les mottes avec les pieds. On considère rarement la nourriture que les porcs prennent dehors comme suffisante ; on leur donne constamment, quand ils rentrent, des lavures, du petit-lait, de l'eau dans laquelle on a ajouté une poignée de son ou de farine, des racines cuites et écrasées, des orties, des feuilles de choux bouillies, des pelures, etc.

Ces porcs vont en automne dans les bois de chêne, de hêtre ; ils y trouvent du gland, de la faîne. Ces fruits commencent l'engraissement. Les châtaigneraies servent aussi à commencer à engraisser les porcs : quand la récolte est terminée, ces animaux vont ramasser les fruits que l'homme n'avait pas aperçus.

Les épis qui ont échappé aux moissonneurs, servent aussi à entretenir les porcs pendant quelques semaines si l'on a soin de conduire ces animaux dans les éteules de suite après la levée des gerbes.

Les champs où l'on a récolté des pommes de terre présentent une ressource semblable. Les porcs, encore maigres qu'on y conduit, recherchent avec avidité les tubercules qu'on n'a pas ramassés; ils profitent ainsi d'un produit que le froid aurait détruit ou qui aurait nui à la récolte subséquente.

Dans quelques provinces de l'Amérique où les terrains ont peu de valeur, les cultivateurs livrent aux porcs des champs de pommes de terre. Au moyen de barres, de claies, on divise ces champs en divers compartiments qu'on livre successivement aux animaux : on ne prend d'autre précaution que de placer dans ces parcs des auges et de l'eau pour servir de boisson.

ARTICLE II.

RÉGIME DU PORC PENDANT L'HIVER.

Pendant la mauvaise saison, l'entretien des porcs est dispendieux, à moins qu'on ait à sa disposition quelques aliments particuliers, comme les résidus d'une amidonerie, d'une brasserie, d'une féculerie, d'une laiterie, etc. Dans l'économie des porcs, il faut régler l'entretien de ces

animaux de manière à ce qu'on puisse les engraisser en hiver. Le prix de la vente balancerait difficilement la valeur de leur alimentation, si, avant qu'ils soient à l'engrais, il fallait les nourrir avec des substances susceptibles d'être emmagasinées, comme les fruits, les graines, les grains, les tubercules, etc.

Il y a des cultivateurs qui font sécher des plantes en été pour nourrir économiquement les porcs pendant l'hiver: ils les donnent hachées et mêlées à des grains moulus, concassés, ou à du son, à de la farine, le tout arrosé d'eau bouillante. Le trèfle rouge a été préconisé comme propre a être administré de cette manière.

Les aliments que refusent les porcs à l'engrais, sont une précieuse ressource à l'aide de laquelle on peut hiverner les jeunes pendant six semaines ou deux mois.

A défaut de nourriture plus économique, on donne des racines, des tubercules, des topinambours, des panais, des raves; quand les porcs ne doivent être engraissés que l'automne suivant, on administre ces aliments en petite quantité, et on les donne cuits et délayés dans beaucoup d'eau. Les fruits des cucurbitacées sont quelquefois assez abondants et difficiles à conserver; on peut alors en donner aux porcs, mais ne pas oublier que ces substances ne forment qu'une nourriture peu substantielle.

SECTION DEUXIÈME.

DES HABITATIONS DU PORC; DES SOINS PARTICULIERS QU'IL RÉCLAME.

§ I.

DES PORCHERIES, OU HABITATIONS DES PORCS.

On appelle porcherie l'habitation du porc. Elle se compose d'une loge ou toit à porc et d'une cour.

Le porc aime beaucoup la propreté; de tous les animaux domestiques il est le seul qui, libre, ne dépose ses excréments ni sur sa litière, ni même dans son habitation. L'instinct qui le pousse à rechercher l'eau, à prendre des bains pour nettoyer la peau, le porte à se vautrer dans la boue. Il résiste à l'humidité, à l'influence des marécages, « mais cela s'entend pour la campagne » seulement; car dans les habitations, il a besoin d'un air pur et d'un sol bien sec.

Du toit à porc. Une habitation destinée à loger plusieurs animaux doit être divisée en divers compartiments. Il faut des loges pour les mâles non châtrés, pour les femelles employées à la reproduction; pour les truies pleines, et les nourrices; pour les porcelets nouvellement sevrés et pour les porcs adultes. Il est aussi convenable d'avoir plusieurs compartiments pour ceux qu'on engraisse, afin de pouvoir donner la meilleure nourriture à ceux qui sont les plus avancés. On a même remarqué que l'engraissement est plus prompt lorsque chaque bête a sa loge particulière.

Les dimensions des loges doivent être relatives au volume des animaux. On compte, pour chaque porc, une place de deux mètres de long sur un de large. Viborg

accorde à chacun un espace de 5 d. à 9 mètres carrés.

Les loges doivent être élevées au-dessus du sol pour être toujours sèches et aérées. Dans plusieurs localités on place sur une partie du sol des poutres sur lesquelles on cloue de grosses planches. On construit ainsi des espèces de lits de camp, sur lesquels on met la litière. Ailleurs, le toit à porc est placé sur des piliers en maçonnerie et séparé de la terre par un espace d'un mètre environ. Le plancher est percillé ou latté de manière à ne pas laisser passer les pieds des animaux. L'air intérieur, communiquant directement avec l'extérieur, se renouvelle sans cesse. Les urines et l'eau qui tombent de l'auge, passent à travers les ouvertures, et la litière est toujours sèche. Le dessous de la loge doit alors être constamment sec, pour que les porcs ne soient pas exposés à la vapeur qui s'élève de leurs excrétions. Un sol élevé, uni, offrant une double pente dont le point culminant est occupé par la litière, est encore ce qu'on doit préférer pour les loges des porcs. Dans tous les cas, il y a un double avantage à recueillir les urines : on préserve les animaux des vapeurs malsaines qui s'en élèvent, et l'on ramasse un bon engrais.

Le porc craint le froid pendant l'hiver; la loge doit être exposée au midi. Cela est surtout nécessaire pour les jeunes, qui, en outre, doivent avoir une bonne litière. Mais tous les porcs craignent les fortes chaleurs; il serait à désirer qu'on pût les loger au nord pendant l'été.

La porte du toit à porc doit s'ouvrir en dehors et en dedans, afin que ces animaux puissent, en la poussant avec le groin, entrer et sortir à volonté. Si la porte doit rester fermée, pour empêcher les porcs de sortir, il est bon qu'elle soit formée de deux pièces, dont la supérieure reste ouverte lorsque la température n'est pas froide. Outre la

porte, le toit à porc doit avoir d'autres ouvertures pour donner du jour et faciliter le renouvellement de l'air; un hangar est même, en été, préférable à une étable fermée.

Les *auges* sont quelquefois placées hors de la loge sous un auvent, ou appliquées contre un mur et pourvus d'un couvercle qu'on baisse et qu'on lève à volonté. Il est peut-être plus couvenable de les placer dans l'épaisseur du mur au raz du sol, ou élevées de 15 à 20 centimètres. Par cette disposition, on peut verser la nourriture sans entrer dans le toit à porc, et les animaux prennent le repas sans sortir de leur habitation. On peut également, sans mouiller la loge et sans déranger les bêtes à l'engrais, nettoyer les auges à volonté. La moitié intérieure, celle par où les porcs mangent, doit être couverte d'une planche à laquelle on a pratiqué des ouvertures assez grandes pour que les porcs puissent y passer la tête et prendre leur nourriture. Chaque bête adopte une lunette et mange toujours par cette ouverture. Les porcs prenant ainsi leur repas tranquillement et sans se disputer, les aliments profitent mieux; cette disposition a les avantages des loges isolées sans en avoir les inconvénients.

Le propriétaire qui s'occupe de l'élève des porcs, doit leur destiner une cour dans laquelle communique la loge. Il faut que ces animaux aient à leur disposition, des abris contre les pluies froides, de l'ombre contre le soleil, et de l'eau où ils puissent se vautrer, prendre des bains. « L'eau et une étable propre sont aussi nécessaires pour la santé des gorets qu'une nourriture succulente et variée » (Viborg). Pour leur donner de l'ombre, on devrait faire communiquer la cour avec un verger.

§ 2.

SOINS PARTICULIERS DU PORC.

Les porcs aiment la propreté, et en ont besoin. L'observation a toujours démontré que ces animaux ne réussissent jamais bien dans les ordures: il faut laver les auges et changer la litière très-souvent. Chabert rapporte qu'il a préservé ses porcs d'une épizootie meurtrière et générale qui régnait dans le pays, en faisant laver tous les jours les pavés de la porcherie, située au nord, et en laissant coucher les porcs tous les soirs, durant le règne des chaleurs, dans une cour. On ne doit pas cependant oublier que les porcs craignent le froid, l'humidté; et qu'une nuit fraîche, après les fortes chaleurs du jour, peut leur occasionner des vomissements, la diarrhée, des rhumatismes, la goutte.

On doit débarrasser la peau de la poussière et de la boue; à cet effet, il faut peigner et bouchonner les porcs à l'eau tiède, les laver souvent. Ces précautions sont difficiles, si l'on a un grand nombre d'animaux. Mais alors il ne faut pas calculer la petite dépense que peut coûter l'établissement d'une mare, si l'on n'a pas dans le voisinage une eau où l'on puisse leur faire prendre des bains. La malpropreté de la peau engendre des insectes aptères, les acares, les poux; elle produit des démangeaisons sur tout le corps, notamment aux oreilles. Chabert conseille de laver avec de la lessive les porcs qui ont des insectes. Dans tous les cas, beaucoup de lotions d'eau tiède, quelques lavages au savon, une bonne nourriture, une litière et une porcherie bien propres, auront bientôt fait disparaître les poux, le

prurit, sans le secours des lotions irritantes et des applications de goudron, de térébenthine conseillées par les auteurs. Ces dernières peuvent tout au plus être utiles pour détruire les larves des mouches dans les plaies et pour faire fuir les insectes.

La propreté, les soins, peuvent contribuer beaucoup à préserver les porcs de la petite vérole; car cette maladie, essentiellement contagieuse, est produite par l'humidité, par la litière vieille et malpropre. Viborg conseille de donner aux porcs qui en sont atteints l'ellébore blanc, à la dose de deux ou trois centigrammes pour les gorets, et de vingt ou vingt-cinq grammes pour les gros porcs. On administre ce remède dans du lait. Les éleveurs de la Creuse donnent aux gorets varioleux du lait et de la fleur de soufre. On lave aussi la peau avec du lait tiède. Les lotions sont surtout nécessaires sur les yeux, lorsque les paupières se collent. Il faut tenir les malades dans une loge tempérée. Les fortes chaleurs comme les grands froids, sont nuisibles. L'humidité froide, les pluies, doivent être évitées.

Si l'on ajoute aux soins que nous venons d'indiquer l'emploi du sel, les porcs auront rarement besoin de remèdes. Ce condiment est pour ces animaux une substance précieuse; il donne aux aliments une saveur que les porcs recherchent, et il fortifie l'économie animale en donnant du ton aux organes digestifs et en provoquant une bonne digestion. Il a en outre l'avantage de prévenir et de guérir les maladies vermineuses sans le secours de la poudre d'étain. Le pissenlit, la chicorée, des décoctions amères, sont également propres à fortifier le porc et à lui donner une bonne santé.

L'alimentation est un autre point qui influe beaucoup

sur la santé des porcs. Nous avons dit qu'il faut donner aux nourrices une nourriture bonne et régulièrement distribuée, pour que le lait soit favorable à la santé des gorets; que le développement, la prospérité de ces derniers est aussi subordonné au régime auquel on les soumet. L'application des règles que nous avons conseillées relativement à l'alimentation, est moins rigoureuse pour les porcs adultes; cependant elle n'en est pas moins fort utile, car les mauvais aliments, l'inégalité dans la distribution des repas, produisent des maladies vermineuses, la jaunisse, les tympanites, des diarrhées, etc.

CHAPITRE XXXVIII.

De l'engraissement du porc.

Les bénéfices de l'engraissement sont très-éventuels : ils dépendent des circonstances commerciales et des succès de l'opération. Nous ne pouvons pas prévoir, et indiquer ici *à priori* les circonstances qui se rapportent à la vente et à l'achat des animaux: c'est au cultivateur à acheter les porcs maigres, au moment le plus favorable; à pousser ensuite l'engraissement de manière que le terme de l'opération arrive à l'époque où la vente est la plus avantageuse.

Nous allons examiner les causes qui influent sur le succès de l'engraissement, et indiquer les moyens de le faire réussir. Nous traiterons d'abord des circonstances qui dépendent des animaux soumis à l'opération, du choix de l'é-

poque ; ensuite, et en troisième lieu, nous traiterons des règles d'après lesquelles l'engraissement doit être conduit.

SECTION PREMIÈRE.

CHOIX DES PORCS QUE L'ON VEUT ENGRAISSER.

On engraisse les animaux élevés *ad hoc*, châtrés jeunes, et ceux qu'on a employés à la reproduction de l'espèce. Les verrats et les truies qu'on veut engraisser doivent être privés des organes de la génération, au moins à trois ans; encore les porcs qui ont servi d'étalons, et les truies qui ont eu un grand nombre de portées, ne valent jamais, pour être engraissés, les animaux qui ont été privés de la faculté de se reproduire avant d'avoir propagé l'espèce. Du reste, la castration est beaucoup plus utile pour les mâles que pour les femelles; celles-ci engraissent même mieux n'étant pas châtrées, si, avant de les soumettre à l'engraissement, on les fait couvrir.

Les individus qui ont acquis la plus grande partie de leur développement, engraissent plus facilement que ceux qui sont jeunes. Dans ces derniers, la vie est active, la déperdition considérable, les aliments sont employés à l'entretien et à l'accroissement des organes. Nous avons peu de races, parmi nos porcs, qui puissent être avantageusement engraissées avant l'âge de quinze à vingt mois. Celles à courtes jambes ayant un accroissement plus rapide, peuvent être engraissées à l'âge de six ou huit mois, et même plus tôt.

Les porcs doux, habitués depuis leur première jeunesse à recevoir nos soins, engraissent plus facilement que ceux à moitié sauvages, qui, ne voyant jamais approcher une per-

sonne sans frayeur, ne supportent qu'avec répugnance les soins qu'on leur donne.

Il faut choisir des individus qui, ayant été médiocrement nourris, mangent indistinctement tous les aliments qu'ils rencontrent. Ils doivent cependant être vigoureux, bien portants et même un peu en chair. Dans cet état, ils mangent beaucoup et s'engraissent facilement.

Quant à la conformation, nous renvoyons à l'article *choix des reproducteurs*, pour ne pas répéter ce que nous avons dit des avantages d'une poitrine large, et du peu d'importance qu'il faut donner à la taille. On devra rechercher (et en ceci la connaissance préalable des qualités de la race, de la famille, sera toujours d'un grand secours) les animaux qui paient le mieux les soins qu'on leur donne, et les aliments qu'ils consomment.

Chabert veut qu'on choisisse, sur la foire, les porcs qui crient, se défendent bien, et qu'on refuse ceux qui sont moux et qui ne cherchent pas à résister quand on veut les langueyer.

SECTION DEUXIÈME.

DE L'ÉPOQUE LA PLUS CONVENABLE A L'ENGRAISSEMENT DU PORC.

L'automne, le commencement de l'hiver sont les temps les plus favorables à l'engraissement : les aliments sont alors abondants. Nous avons les racines, les tubercules, les graines des légumineuses, les criblures, les fruits divers, les résidus des fabrications : les propriétaires encombrés de denrées sont souvent bien aises de s'en débarrasser avant les grands froids. Il importe presque toujours alors de presser

l'engraissement pour faire consommer des produits qui ne gagnent plus en qualité, mais diminuent en quantité par la dessiccation, et par les altérations qui leur surviennent.

La fin de l'automne semble d'ailleurs être particulièrement favorable à l'engraissement : beaucoup d'êtres vivants, plantes et animaux, acquièrent alors un volume extraordinaire qu'ils doivent à des dépôts de matières particulières, formés dans les tissus. Ces phénomènes tiennent probablement, dans les animaux herbivores, à l'abondance des principes nutritifs que renferment les plantes. En outre, les excitations produites en été par la chaleur, par la lumière, par les insectes, diminuent dans les mois d'octobre, de novembre, et les animaux se trouvent dans un état de quiétude, de bien-être relatif, qui donne à l'assimilation l'activité que perdent les fonctions de relation. L'humidité de cette saison concourt encore au même but : elle relâche les tissus desséchés par la chaleur de l'été, en diminue l'érétisme, les rend aptes à se laisser pénétrer par les principes alibiles. Personne n'ignore qu'une journée de pluie suffit, après le règne des chaleurs, pour engraisser le gibier. Quoique moins marquée sur les animaux, cette influence n'existe pas moins, et nous devons en profiter.

Les porcs engraissés dans la mauvaise saison ont toujours des débouchés. Si on veut les saler, la salaison en est facile; si on veut les consommer frais, la viande peut se conserver plusieurs jours ; enfin, veut-on les vendre, si on ne trouve pas un acheteur sur les lieux, on peut les faire voyager au loin, tandis que pendant les saisons chaudes, les routes les plus courtes les échauffent, les rendent malades, et les font souvent périr subitement.

L'engraissement ne peut être avantageux pendant l'été

que dans les environs des villes où l'on consomme du porc frais dans toutes les saisons. Les animaux gras, y étant plus rares pendant les chaleurs que dans les autres époques, se vendent plus cher; ce qui peut compenser les difficultés plus grandes de l'engraissement.

SECTION TROISIÈME.

RÈGLES DE L'ENGRAISSEMENT.

La manière dont on procède à l'engraissement a beaucoup d'influence sur les succès de l'opération; les précautions qu'il faut prendre à cet égard, se rapportent d'abord à la nourriture, et ensuite aux soins particuliers qu'il faut donner aux animaux.

ARTICLE PREMIER.

NOURRITURE DES PORCS A L'ENGRAIS.

A cette question se rapportent la connaissance des aliments et les règles de leur administration.

§ 1er.

EXAMEN DES ALIMENTS EMPLOYÉS POUR ENGRAISSER LE PORC.

Les substances qui servent à nourrir les porcs à l'engrais sont nombreuses, et la nature en est très-variée. Nous allons indiquer les principales, en suivant, autant que possible, l'ordre qu'il convient d'adopter, pour les faire consommer.

Substances herbacées.

Les feuilles, les tiges du trèfle, de la luzerne, des vesces, des fèves, etc., sont assez nutritives pour commencer l'engraissement des porcs, si on les donne en quantité suffisante; elles doivent être réservées pour les bêtes qui, n'ayant été que médiocrement nourries, mangent beaucoup et paieraient mal de bons aliments. L'appareil digestif est assez énergique dans ces animaux, pour élaborer des substances un peu coriaces, et en extraire les principes alibiles. Mais les parties herbacées ne poussent jamais l'engraissement à un point bien avancé, si on les donne seules et telles qu'elles ont été coupées; pour en obtenir tous les effets qu'elles sont susceptibles de produire, on doit, quand on les destine à des porcs à l'engrais, leur faire subir quelques préparations avant de les administrer. Tantôt on leur fait éprouver un commencement de fermentation, tantôt on les arrose avec de l'eau bouillante; d'autres fois on les sale, on les mêle à de la farine, à des graines concassées, à des résidus de fabrique, à des racines, ou à des tubercules écrasés. Le meilleur moyen, surtout quand l'engraissement est avancé, c'est de les faire cuire avec quelques-uns des aliments que nous venons d'énumérer, ou avec des substances animales, ainsi que le pratique, à Lyon, M. Laracine.

Des racines et des tubercules.

La plupart des racines que nous cultivons comme plantes potagères, sont recherchées par le porc, et elles le nourrissent assez bien pour l'engraisser. Les carottes, les betteraves, le panais, les navets sont dans ce cas; on donne ces

racines crues ou cuites, et on les administre sans eau ou écrasées dans ce liquide, et mêlées à du petit-lait ou à de la farine, etc. Quand on les donne crues, on les coupe seulement; cuites, elles conviennent mieux. Les carottes sont surtout avantageusement employées : elles produisent une viande excellente et un lard très-ferme.

Parmi les tubercules nous citerons ceux du topinambour et de la pomme de terre. Ceux de cette dernière sont les plus usités pour engraisser le porc. On peut les donner crus si on les emploie au commencement de l'opération, et encore on doit en continuer l'usage peu de temps, car ils produisent peu d'effet : aussitôt que l'engraissement est un peu avancé, ces tubercules ne doivent être administrés qu'après avoir subi la coction. Les pommes de terre ne doivent pas même être données seules aux porcs déjà gras; il faut les assaisonner avec du lait, du petit-lait, de la farine, du sel. D'après l'expérience, quoique plus nutritives que la carotte à poids égal, elles poussent l'engraissement du porc moins que cette racine, et produisent de moins bonne viande. Dans les départements de l'Aveyron et du Lot, on termine par les châtaignes l'engraissement commencé avec des pommes de terre : cette pratique est aussi avantageuse, sous le rapport économique, que favorable à la production de la bonne viande.

Des fruits secs.

Le gland forme, dans les pays riches en forêts de chêne, la base de l'engraissement des porcs; on met ces animaux à la glandée, c'est-à-dire on les conduit dans les bois, où ils mangent à volonté du gland vert. Dans cet état, ce fruit peut mettre en chair les bêtes qui ont été mal nourries

pendant l'été; mais il ne produit jamais, lors même qu'il serait donné à la porcherie, un état d'engraissement bien avancé. Les animaux formés à la glandée sont presque toujours vendus avec bénéfice, car ils ont en général peu coûté. Le plus souvent on termine à la porcherie, l'engraissement commencé dans les bois en donnant aux porcs une nourriture meilleure. Le gland lui-même, eût-il été seulement desséché à l'air, est plus profitable que vert; les animaux le mangent mieux, et ceux qui s'en nourrissent boivent davantage. On peut encore rendre ce fruit plus nutritif en le passant dans un four chaud; on l'écrase, et on le traite ensuite par l'eau bouillante : les porcs en mangent le marc, et en boivent l'infusion. Mais la meilleure manière d'utiliser le gland, c'est de le faire *drêcher*, car la germination en détruit le tanin, et y développe du sucre. De quelle manière qu'on administre ce fruit, il donne un lard ferme et une viande savoureuse.

Le fruit du marronnier d'Inde, débarrassé de son âcreté par l'ébullition, fournit un aliment que nous devons citer comme pouvant procurer un utile supplément de nourriture.

La faîne, ramassée par les porcs, peut contribuer à l'engraissement de ceux qui sont encore maigres; elle se trouve presque toujours dans les bois mêlée au gland, et les animaux mangent les deux fruits à la fois. La première produit un lard huileux, et une viande de médiocre qualité; mais si les porcs en consomment peu, s'ils prennent en même temps du gland, l'amertume de celui-ci raffermit les tissus du porc, rend la viande passable et le lard assez bon.

De tous les fruits, celui du châtaignier est le meilleur. Dans les pays où les châtaignes sont communes, celles qui viennent dans les lieux escarpés, où il est difficile de les ramasser, commencent l'engraissement des porcs. On conduit aussi ces animaux dans les châtaigneraies cultivées,

pour ramasser les fruits échappés à l'homme chargé d'en faire la récolte; mais pour que ces fruits poussent l'engraissement, il faut ne les administrer qu'après les avoir fait passer sur le séchoir. Ainsi préparés, on les donne d'abord crus et avec l'écorce; ensuite on les sépare de l'enveloppe, mais on les administre sans les faire cuire. Vers la fin de l'engraissement, on les pèle, on les fait macérer et même cuire complètement. La châtaigne est très-recherchée par les porcs, et si on l'administre en suivant la gradation que nous venons d'indiquer, elle produit des animaux fins-gras, dont la graisse et la viande sont abondantes et d'excellente qualité.

Résidus des amidonneries, des brasseries et des féculeries.

Les résidus de la fabrication de l'amidon ne sont pas homogènes. Il y a un son fort grossier, dont nous ne devons pas parler ici; mais il y a aussi une baissière qui est très-nutritive. Il faut la donner avec précaution, car les porcs s'en dégoûtent facilement. D'après Viborg, 15 kilogrammes de ce produit, mêlés à de l'eau, donnent 5 demi-kilogrammes de lard.

Le son de la bière est aussi une substance nutritive. C'est un accessoire qui peut être utile quand on commence l'engraissement. Encore il est bon de le donner avec d'autres aliments.

Les résidus que l'on obtient dans les féculeries, après avoir traité les pommes de terre pour en extraire la fécule, doivent être employés avec précaution; quand on les administre tels qu'ils sortent des tonneaux, ils contiennent alors beaucoup d'eau, ils sont peu nutritifs; et, donnés en trop

grande abondance, ils produiraient la diarrhée; mais, séparés de l'eau par la pression et réduits en gâteaux, ils pourraient se conserver longtemps; ils sont alors sains et beaucoup plus nutritifs qu'un poids égal de pommes de terre.

Résidu de la distillation de l'eau-de-vie.

Les substances qui ont éprouvé la fermentation alcoholique, et qui par la distillation ont été séparées de la plus grande partie de leur alcohol, peuvent être employées à l'engraissement du porc; le résidu des distilleries de grains, de pommes de terre, de vin, etc., sont dans ce cas. Il faut, dans les premiers temps surtout, employer ces substances à petites doses, car elles produisent l'enivrement; mais les porcs s'y accoutument bientôt. Donnés en médiocre quantité, ces aliments stimulent l'organe gastrique, excitent l'appétit; peut-être aussi, agissant sur le système nerveux, comme les médicaments calmants, diminuent-ils la sensibilité des organes, et augmentent-ils l'aptitude à engraisser. Dans le Lyonnais on emploie les graines du raisin.

Les baissières d'eau-de-vie sont usitées dans le midi. D'après Viborg, un porc d'un an en mange 144 kilogrammes par semaine, pendant dix semaines; après ce temps l'animal est gras, et le lard en est savoureux, quoique molasse. M. Divry a attribué à l'usage des liqueurs fermentées le développement d'une maladie grave, promptement mortelle, qui s'accompagnait d'accidents dangereux lorsque les porcs étaient fatigués et mal logés.

Des résidus des fabriques d'huile.

Les noix, le chenevis; les graines de lin, de colza, de cameline, de chou, de pavôt, renferment, outre une huile grasse, du mucilage et d'autres principes nutritifs. Quand on traite ces substances pour en extraire le principe oléagineux, on y laisse toujours une partie du corps gras, et tous les autres produits végétaux qui, réunis par la pression, forment, après l'extraction de l'huile, des masses connues sous le nom de *tourteaux*, de *nougats*.

Les tourteaux sont éminemment nutritifs. On les donne ordinairement moulus, écrasés dans l'eau; on les mêle comme condiment à des herbes, à des racines fourragères. On emploie ceux du lin, de la noix, du chenevis, du colza, etc. Ces substances engraissent beaucoup, quand on les donne en assez grande quantité; mais elles dégoûtent souvent les porcs, et produisent toujours des chairs fades. Les oléagineux forment un excellent aliment pour entretenir le porc; on ne doit les employer que comme supplément de nourriture pour les animaux à l'engrais. Il faut même en cesser l'usage et les remplacer par de bons aliments douze ou quinze jours avant d'égorger les animaux.

Des substances animales.

Les substances animales sont très-propres à engraisser, mais malheureusement on ne peut en faire usage que dans quelques cas particuliers. Les porcs sont très-friands, des muscles, du foie, des poumons, du sang. On peut administrer ces aliments crus ou cuits; mais crus, ils occa-

sionnent la diarrhée, si on les donne seuls et en grande quantité (Laracine). La chair de cheval produit un lard savoureux et ferme (Viborg). « Il faut en donner, dit cet auteur, soixante-quatre kilogrammes par semaine, à peu près huit kilogrammes par jour. » Ces substances avancent beaucoup l'engraissement : on peut en tirer un très-bon parti en les employant avec des produits végétaux. Les bouillons gras, l'eau de vaisselle, les bouillons de tripes, employés seuls, peuvent fournir un très-bon accessoire, comme boisson nutritive; mais si on y délaie de la farine, des grains concassés, des racines et des tubercules, ils sont beaucoup plus alimentaires.

Le lait écrêmé, le lait du beurre, le petit-lait, le recuit sont très-employés pour engraisser les porcs. Ces substances forment la base de l'entretien et de l'engraissement de ces animaux dans les fromageries des montagnes. Le lard, la viande que donnent ces substances, sont loin d'être de première qualité. Young voudrait qu'on réservât le lait, le petit-lait, pour les truies nourrices et les gorets.

Les produits du lait aigre engraissent mieux et donnent une meilleure viande que lorsqu'ils sont doux. Du reste, ces substances ne peuvent pas même terminer l'engraissement sans le secours d'aliments plus substantiels. Pour tirer un très-bon parti de ces liquides, il faut les mêler à de la farine de pois, de féverole, de maïs, d'avoine, d'orge, de sarrazin, à des carottes, à des pommes de terre cuites et écrasées.

Des grains.

Les grains sont des substances éminemment propres à engraisser. Les plus riches en principe azoté sont les plus

alibiles. S'ils étaient à un prix moins élevé, si la culture en était moins dispendieuse, on devrait toujours les employer pour terminer l'engraissement. De tous les aliments, ce sont les meilleurs pour rendre les animaux fins-gras. Ils produisent une viande excellente. L'orge, l'avoine, le sarrazin, le maïs, sont le plus souvent employés ; les eigle, le froment le sont rarement, à cause de leur prix élevé, à moins qu'ils ne soient avariés. Parmi ces grains, on préconise l'orge, l'avoine, pour les bonnes qualités de la viande qu'elles produisent. Le maïs, si précieux pour sa fertilité, si recherché par le bétail, et donnant une graisse et une viande si belles et si bonnes, doit être placé au premier rang.

On administre les grains crus et entiers; mais le plus souvent, avant de les donner, on les écrase, on les réduit même en farine; d'autres fois on les fait macérer ou ramollir dans l'eau bouillante. Quelques nourrisseurs les font cuire pour les rendre plus nutritifs; d'autres, pour faire développer du sucre dans l'orge, dans le seigle, etc., avant d'administrer ces grains, les font germer, sécher, et les écrasent ensuite. Si on se rappelle que les principes solubles sont les plus digestifs, que la germination transforme l'hordéine, la fécule, en sucre et autres principes solubles, même à froid, on comprendra que la germination doit augmenter les facultés engraissantes des grains, des graines et des fruits secs.

Très-souvent les grains sont donnés sous forme de farine, et le plus ordinairement pour assaisonner des bouillies de feuilles, de racines, de pelures, etc. Ces aliments conviennent quand on commence l'engraissement. Ensuite, on donne la farine réduite en magma où l'on fait entrer des pommes de terre, des racines écrasées; et l'on doit

composer ce magma de plus en plus épais à mesure que l'engraissement augmente. La farine est quelquefois transformée en pâte; il est bon alors de la faire fermenter, car les substances aigres poussent beaucoup les animaux à la graisse. Il est rare qu'on réduise la farine en pain pour les animaux, car lors même qu'on y mêle des substances moins chères que le grain, les qualités créées par la pannification paient difficilement la main-d'œuvre. Cependant Chabert place en première ligne, pour hâter l'engraissement, la chapelure, débris de pain que l'on achète chez les boulangers, chez les cafetiers.

Le son, quelle qu'en soit la quantité, et de quel grain qu'il provienne, à moins qu'il ne renferme de la farine, convient peu pour l'engraissement; on prétend que la fermentation en augmente les propriétés nutritives.

Des graines des légumineuses.

Les graines, les fèves, les pois, peuvent être comparés aux grains, et on les administre de la même manière : entières, concassées ou moulues; tantôt crues, sèches, d'autres fois cuites ou seulement macérées.

De tous ces aliments, les pois sont les meilleurs : ils engraissent rapidement, et produisent de bonne viande. On en augmente les propriétés nutritives en les faisant germer : on les fait ensuite sécher, on les écrase et on les administre.

§ 2.

RÈGLES GÉNÉRALES DE LA DISTRIBUTION DES ALIMENTS.

La distribution des aliments doit être régulière, par petites rations. Aussitôt que l'heure des repas est arrivée, les porcs, qui la connaissent toujours, se lèvent de leur lit et vont grogner à la porte par où ils savent que les aliments leur arrivent. Ils en attendent la distribution dans une impatience qu'il faut prévenir, car elle est très-défavorable à la production de la graisse. Il faut que la distribution se fasse régulièrement et toujours aux mêmes heures.

Les rations doivent être petites et rapprochées. Quand on donne beaucoup d'aliments à la fois, il y en a toujours une partie de perdue chaque fois : les porcs doivent faire *planche nette*, car une fois qu'ils ont pris leur repas, ils laissent le restant dans l'auge, où il ne tarde pas à s'altérer, et ils ne le mangent ensuite qu'autant qu'ils sont pressés par la faim. En faisant faire des repas rapprochés, on engage plus souvent les animaux à manger, et la même quantité d'aliments leur profite mieux.

Dans la distribution de la nourriture, les qualités doivent en être prises en grande considération. Il faut donner à un animal à l'engrais des aliments de plus en plus nutritifs. Pour que l'engraissement ait lieu, il faut que les animaux prennent une quantité de nourriture supérieure à celle qui constitue leur ration d'entretien. Or, cette ration est toujours relative au poids du corps ; par conséquent à mesure que ce poids augmente, la quantité d'aliments doit augmenter aussi, pour pouvoir toujours suffire à l'entretien des organes et à la production de la graisse. Mais la ca-

pacité de l'estomac et sa puissance digestive sont loin d'augmenter dans la même proportion; il semble même que la faculté de digérer diminue dans les animaux très-gras : de là résulte la nécessité d'employer des aliments qui, sous un volume donné, contiennent plus de principes alibiles, tout en étant d'une digestion plus facile. A ces considérations, il faut ajouter que les animaux à l'engrais se dégoûtent, se rassasient à mesure qu'ils se remplissent et qu'ils ont moins besoin de principes nutritifs. Il faut exciter leur appétit, les engager à prendre des aliments, en leur donnant les substances plus appétissantes.

Malheureusement la meilleure nourriture, celle qui contient le plus de matières nutritives et qui est d'une digestion plus facile, est la plus chère. La viande qu'elle produit, est à la vérité meilleure; mais la supériorité n'en compense pas ce qu'elle coûte de plus. Tous les engraisseurs savent qu'il n'y a pas d'avantage à faire des animaux fins-gras; qu'il est préférable de les vendre avant qu'ils soient arrivés à ce point. On sait également qu'il n'est jamais avantageux d'engraisser des porcs en très-mauvais état avec une excellente nourriture, parce que des aliments médiocres, de peu de valeur, peuvent alors produire, aussi bien que ceux qui sont chers et précieux, la quantité de viande que les animaux peuvent prendre dans un temps donné.

Une autre condition qu'on ne saurait trop rigoureusement observer, c'est la nécessité d'employer alternativement diverses substances alimentaires, de ne continuer la même que peu de temps. Aucun aliment n'est d'une nature assez compliquée pour renfermer, en proportions convenables, tous les éléments qui entrent dans la composition du corps animal; et, pour que les porcs augmentent de volume, il faut qu'ils prennent d'une nourriture assez

variée, pour fournir tous les principes élémentaires utiles à la formation des organes.

Cette règle est toujours nécessaire à la santé, et elle doit être observée dans l'entretien des animaux; mais elle doit être surtout rigoureusement suivie dans l'engraissement; outre l'avantage que nous lui avons reconnu, elle a encore celui de prévenir le dégoût et de produire de bonne viande. Du reste, il n'est pas nécessaire de raisonner pour reconnaître l'indication de ce précepte; il suffit d'observer le goût des animaux qu'on engraisse : nous les voyons tous préférer, de temps en temps, aux meilleurs aliments, à ceux qu'ils appètent ordinairement le plus, des substances, dont en général, ils sont très-peu friands.

Young s'est assuré par des expériences que le méteil, les carottes, le sarrasin, les pois, produisent plus de viande, donnés simultanément à un même porc, qu'administrés séparément à différents animaux. Il a trouvé, d'après la graisse fournie par un certain poids de différentes denrées, que les carottes forment la meilleure nourriture; que le sarrasin est plus profitable que les pois; que le mélange de plusieurs substances vaut mieux qu'une seule; que les farines valent plus que les grains; que les pois et l'orge sont supérieurs aux fèves.

ARTICLE II.

SOINS DES PORCS A L'ENGRAIS; MOYENS PARTICULIERS D'EN POUSSER L'ENGRAISSEMENT.

§ Ier.

SOINS DES PORCS.

Il faut tenir les porcs à l'engrais dans la plus grande propreté. De nombreuses expériences comparatives ont prouvé que ces animaux n'engraissent jamais bien dans la malpropreté. Si la litière a besoin d'être changée, que la loge soit humide, couverte d'ordures, ils ne sont pas tranquilles; ils vont, viennent, crient et profitent peu. L'expérience a démontré à Buffon, que le séjour dans une étable pavée, propre, sans litière, contribue à rendre la viande excellente, le lard ferme et cassant. Cependant à l'autorité de ce nom, nous préférons l'opinion des agronomes praticiens qui conseillent de tenir toujours une litière propre, et de la faire abondante vers la fin de l'opération quand les porcs sont gros et lourds : un bon lit contribue à les rendre tranquilles.

L'habitation doit être peu spacieuse, mais aérée, obscure et éloignée du bruit. Les organes des sens, comme l'appareil locomoteur, doivent être inactifs. Alors le corps fait peu de déperdition, et tous les aliments qui pénètrent dans son intérieur s'assimilent aux organes. Si les muscles agissent peu, les chairs deviennent tendres, succulentes, à grain fin. La viande est peut-être moins entrelardée, la graisse étant en grande partie à l'extérieur ou formant des masses intérieures; mais elle est plus abondante que lorsque les animaux font beaucoup d'exercice.

Il faut aussi donner beaucoup de soins à la propreté des porcs qui ne peuvent pas aller se nettoyer dans l'eau, ni se frotter contre les arbres, etc. La peau de ces animaux doit être débarrassée soigneusement des corps qui peuvent l'irriter et y produire des démangeaisons incommodes. On emploie pour cet usage, le peigne, le bouchon, l'étrille, etc., selon le temps dont on peut disposer.

Si on engraisse les porcs en été, il faut les tenir au frais, leur faire prendre l'air et donner fréquemment des bains. En hiver, ils ont besoin d'une température modérée.

§ II.

MOYENS PARTICULIERS.

On a proposé divers moyens pour engraisser les porcs. Les uns veulent leur administrer du soufre. D'après Viborg quatre grammes par jour d'antimoine natif leur donnent de l'appétit; mais la dose doit être moindre, si les animaux sont nourris avec des substances aigres. D'autres conseillent l'emploi des narcotiques, de la graine de jusquiame, de l'ivraie enivrante, etc. On dit que ces substances produisent surtout un bon effet, lorsque les animaux sont turbulents; mais elles sont, le plus souvent et même toujours, inutiles; il est très-rare aussi qu'on doive employer la saignée.

Quelques excitants donnés de temps en temps, à très-petites doses, seuls ou mêlés aux aliments, ne peuvent qu'être utiles en augmentant l'appétit et en facilitant la digestion. Il faut employer ces substances avec modération et seulement pour les animaux qui n'ont pas les organes digestifs enflammés.

Le sel marin peut être fort utile; mis en petite quan-

tité sur les aliments, il produit un excellent effet, en engageant les animaux à boire et à manger.

CHAPITRE XXXIX.

Économie, avantages et inconvénients du porc.

—

ARTICLE PREMIER.

ÉCONOMIE DE L'ÉLÈVE ET DE L'ENGRAISSEMENT DU PORC.

Dans beaucoup de localités les porcs sont élevés très-économiquement. Dans les pays qui ont des forêts de chêne, de hêtre, ces animaux s'entretiennent et s'engraissent presque d'eux-mêmes avec la nourriture qu'ils trouvent dehors. Dans les fromageries des montagnes, on les élève et on les engraisse de même avec des substances qui n'auraient pas d'autre emploi. Les petits cultivateurs entretiennent et engraissent des porcs avec les eaux de la vaisselle, avec des pelures, des fruits, des racines, des tubercules, avec les laitues du jardin et les orties du communal. Les animaux élevés de cette manière seront toujours moins chers que ceux produits en grand par le propriétaire qui fait des cultures *ad hoc*, qui est obligé de payer des gens pour soigner la porcherie. M. Low pense qu'un grand propriétaire doit vendre les résidus de sa laiterie à un petit cultivateur ; car les porcs ne paient pas, dit-il, les aliments qu'il faut donner avec le petit-lait. M. Crud conseille aussi aux grands propriétaires de céder « le petit-lait à quelque famille qui s'occupe particulièrement de ce genre d'industrie (*Economie*

des cochons), en échange d'une quantité convenue de chair de porc gras, comme, par exemple, 1 kil. pour 180 kil. *de cuite*, c'est-à-dire de petit-lait dont on a tiré le seret. »

Il ne faut pas conclure de ce qui précède que les porcs ne paient jamais leur nourriture, que leur compte se paie toujours en perte. D'après M. Crud, peu partisan de l'entretien du porc, ce quadrupède fournirait, à l'âge de deux ans et demi, 160 kil. chair et graisse, qui, à 75 c. le kil., produirait 120 francs; « ce prix donnerait, en moyenne, « 13 c. pour chaque jour de nourriture, dès la naissance de « l'animal jusqu'à la fin, en laissant les excréments comme « compensation de la litière et des soins. Ces 13 centimes « par jour, *en moyenne,* seraient assurément très-suffi- « sants si des accidents et des maladies ne venaient fréquem- « ment surprendre le cochon au milieu de sa carrière....» Si les porcs rapportent un produit très-suffisant quand on les garde jusqu'à deux ans et demi, que ne devraient-ils pas rapporter si on ne les gardait qu'un an? Or, d'après la statistique générale que vient de publier M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, on tue, dans l'est, tous les ans, presque autant de porcs qu'on en nourrit; par conséquent, on ne les garde, terme moyen, qu'un an.

Richard Parkinson avait également imprimé « que les porcs ne payaient pas la nourriture qu'on leur donnait quelle qu'elle fût », quand il ne connaissait pas encore les différentes races de porcs; mais il a ensuite prouvé le contraire par des expériences. « Il a calculé que pendant « tout le temps que les animaux ont tété la mère, et neuf « semaines après, faisant en tout deux cent trente-six « jours, la dépense de nourriture par chaque cochon re- « vient à deux de nos sous par jour, à cause de l'avoine « qu'on donna d'abord à la mère et ensuite aux petits :

« cette première dépense s'éleva donc à vingt-trois francs « soixante centimes. Les animaux restèrent ensuite une « année ou dans les champs ou dans les fold-yards, sans « recevoir aucune nourriture, et le fermier estime qu'ils « pouvaient consommer individuellement pour environ huit « sous par semaine de fourrage; ce qui fait, en cinquante- « deux semaines, vingt francs quatre-vingts centimes : sui- « vent cinquante-cinq jours à manger des pommes de terre « pour six sous par jour, toujours par individu, seize francs « cinquante centimes; soixante-deux jours à manger pour « huit sous de pois par jour, vingt-quatre francs quatre- « vingts centimes; soixante-deux jours à manger pour « neuf sous d'orge par jour, vingt-sept francs quatre-vingt- « dix centimes.

« RÉSUMÉ.

« Deux cent-trente-six jours à deux sous « par jour	23 f	60 c
« Une année sans autre nourriture que « celle que les animaux trouvaient aux champs « ou dans la cour de la ferme, estimée . . .	20	80
« Cinquante-cinq jours, pommes de terre, « six sous par jour	16	50
« Soixante-deux jours, pois, huit sous par « jour	24	80
« Soixante-deux jours, orge, neuf sous par « jour	27	90
« Dépense totale par cochon.	113 f	60 c

« A cette époque où l'un des deux cochons fut tué, il « avait donc coûté cent treize fr. soixante centimes de notre « monnaie; mais il pesait trois cent cinquante-trois livres

« anglaises, et il a été vendu deux cent soixante-treize francs « (onze pounds sept schellings), ou soixante-seize centimes « la livre de viande sur pied : le nourrisseur a donc un « bénéfice de cent cinquante-sept francs environ, sur le- « quel il faut déduire les faux frais des gages des domes- « tiques et de l'entretien des porcheries et des instruments, « faux frais qui sont bien peu considérables.

« Le second cochon fut gardé cent quatre jours de plus. « Son appétit diminua un peu ; on lui diminua sa quantité « d'orge en proportion, et il n'en mangeait plus que pour « huit sous par jour ; ce qui, pendant cent quatre jours, « fait une somme de quarante et un francs soixante cen- « times à ajouter à la dépense de cent treize francs soi- « xante centimes, et donne pour dépense totale de nour- « riture la somme de cent cinquante-cinq francs vingt « centimes.

« Première dépense.	113 f	60 c
« Cent quatre jours, à huit sous d'orge par « jour.	41	60
	155	20

« Mais l'animal fut vendu quatre cent neuf francs vingt « centimes (dix-sept pounds un schelling), ou soixante- « trois centimes la livre de viande sur pied ; ce qui porte « le bénéfice sur ce cochon à deux cent cinquante-quatre « francs (sauf toujours les faux frais des gages des domesti- « ques, de l'entretien des porcheries, qui peut-être par « animal ne s'élèvent pas à dix francs par an).

« Voici les dimensions de cette dernière bête :

« Hauteur 2 pieds 10 pouces anglais.

« Longueur, du bout du nez à la base des oreilles, 1 pied.

« Largeur mesurée, d'une épaule à l'autre, 1 pied 10 « pouces.

« Largeur des reins, 1 pied 8 pouces.

« Longueur du corps, de la base de l'oreille à la queue, « 5 pieds.

« Circonférence, 6 pieds 2 pouces.

« Poids, six cent quarante-sept livres anglaises.

« Quoique les cochons de cette taille ne soient pas les « plus communs, ils sont cependant assez ordinaires « dans quelques cantons. J'ai pris exprès ces deux exem- « ples pour faire voir combien les animaux des races qui « ont l'avantage de s'engraisser facilement, quand elles sont « nourries d'une manière convenable, peuvent rapporter « de bénéfice. Je me suis abstenu de parler de ceux de « ces cochons qui ont pesé de mille à douze cents livres, « et dont on voit de temps en temps quelques exemples : « ce sont des exceptions. » (**Huzard**, *note sur quelques races de cochons d'Angleterre.*)

Viborg prouve aussi que l'engraissement des porcs par les baissières de l'eau-de-vie est lucratif. D'après cet auteur, des fabricants d'eau-de-vie achètent des porcs à six mois, et ne les engraissent que pendant huit semaines. Ces animaux valent de premier achat, de 27 à 30 francs, et se vendent de 54 à 63 francs, après avoir consommé 2,300 kilogrammes de baissière; de sorte, ajoute-t-il, qu'un porc ainsi engraissé donne un grand bénéfice.

L'élève des porcs en usage dans le Périgord, dans le Limousin, qui en envoient dans le Rouergue; en usage dans la Bresse, dans le Charolais, qui en vendent à des marchands de la Franche-Comté, du Forez, offre aussi des bénéfices. Nous rapporterons, pour en donner une idée, ce qui a lieu dans une partie du Charolais. On y fait naître les porcs en mai; ces animaux consomment pendant deux mois, à l'époque du sevrage, de la farine de maïs, de pois, etc.,

qu'on peut évaluer, d'après M. Furtin, à 7 fr. 50 c. à raison de deux livres par jour, et de 6 c. le demi-kilogramme. Le restant de la belle saison, ils vivent dans les pâturages; et pendant une bonne partie de l'hiver, ils se nourrissent dans les granges avec les grains qui sont disseminés quand on bat les céréales. Ces animaux sont ensuite vendus en mars, de 35 à 40 francs la pièce. Quoiqu'il faille prélever l'entretien de la mère sur les produits de la vente, cette industrie rapporte d'assez bons bénéfices ; car chaque truie élève, terme moyen, six ou sept porcelets.

Dans l'économie du porc, la préférence doit être accordée tantôt à l'élève, tantôt à l'engraissement, selon l'abondance des produits. Il est préférable de faire des élèves lorsqu'on a de bons aliments, et en petite quantité, mais trop disséminés pour que les porcs adultes puissent les ramasser. La production des porcs demi-gras est avantageuse lorsqu'on a des aliments de moyenne qualité, comme des herbes, des glands, du petit-lait, etc.; avec ces denrées, qui seraient perdues, si n'était le porc, on obtient des animaux qui se vendent cher relativement à ce qu'on a dépensé pour les élever. Quant aux porcs très-gras de race commune, ils paient rarement leur nourriture. Cependant lorsque l'on à beaucoup de grains, de graines, et qu'on ne trouve pas à vendre ces denrées, il est fort heureux qu'on puisse en réaliser la valeur au moyen des animaux. N'aurait-on alors que le fumier pour payer les frais de main-d'œuvre que l'opération ne serait pas malheureuse. Hors de cette circonstance, il faut vendre les porcs aussitôt qu'ils sont en bon état. Gardés plus longtemps, ils gagnent en qualité et en quantité, et cependant ils paient rarement leur consommation.

Les avantages de l'élève, de l'engraissement des porcs dépendent encore du nombre de ces animaux qu'on élève.

Il faut que ce nombre soit relatif à la quantité des produits de la ferme qui leur conviennent spécialement. Alors, nourris en grande partie avec des denrées qui n'auraient pas d'autre emploi avantageux, ils ne peuvent pas entraîner des pertes.

Pour savoir quel nombre de porcs il convient de tenir dans une exploitation rurale, il faut avoir égard au personnel de la ferme, aux ressources que peut offrir la cuisine en lavures, en pelures, etc.; au nombre des vaches, au genre d'exploitation adopté pour le lait, et à la facilité qu'on a de vendre les produits de la laiterie; à la richesse du grenier, en céréales, en légumineuses, en graines à huile; enfin, à l'étendue des forêts, à la quantité des arbres, des haies, des bordures, aux produits du verger, du jardin, à la nature des prés, etc.

M. Low, agronome anglais, dont notre consul à Liverpool vient de traduire l'ouvrage, établit qu'il faut avoir par an un porc par 6 acres (2 hectares 43 ares). Ainsi, d'après ce calcul, on devrait entretenir annuellement, dans une ferme de 240 acres (97 hectares 20 ares) quarante porcs. Mais, indépendamment des criblures, de la nourriture que ces animaux trouveraient dans les cours, il faudrait leur destiner les produits d'un acre et demi (60 ares 75 centiares) de terre cultivée en trèfle, et d'un acre et demi en pommes de terre.

ARTICLE II.

DÉGATS, SERVICES ET PRODUITS DU PORC.

§ Ier.

DÉGATS ET SERVICES DU PORC.

On reproche généralement au porc d'être un animal destructeur, occasionnant des dommages dans les cours, dans les loges et dans les propriétés; on dit qu'il détruit les clôtures, comble les fossés, mange les semences des arbres, arrache ceux qui sont jeunes; il y a même des pays où des lois ont été rendues pour empêcher de le conduire dans les terres.

Il est facile de prévenir ceux de ces inconvénients qui existent réellement, et à cet effet il suffit de boucler les animaux toutes les fois que c'est nécessaire, ou de les conduire seulement dans les marais, dans les bois, dans les terres labourées ou devant l'être. Dans tous ces terrains, les porcs, même ceux qui ne sont pas bouclés, font pour le moins autant de bien que de mal.

Si les porcs occasionnent des dégâts, ils rendent des services. Dans l'île de Minorque, on s'en sert pour le trait; ailleurs on leur fait tirer la charrue. En Normandie, ils labourent la terre qui couvre la racine des pommiers; dans maintes localités on les emploie pour chercher les truffes; dans les bois, ils sèment les glands, les faînes, en fougeant; partout ils rendent des services, en détruisant de mauvaises herbes, et en mangeant des insectes, des sauterelles, des mulots, des taupes, des serpents, etc.

§ II.

FUMIER DU PORC.

Les porcs fournissent divers produits aux arts utiles; nous mentionnerons seulement la peau et les soies employées dans quelques fabrications. Les soies servent d'engrais dans les pays où l'industrie est très-arriérée; elles agissent à la manière de la cornaille, mais plus promptement.

On a jusqu'ici peu profité du fumier du porc; et loin de lui accorder l'importance qu'il mérite, on l'a considéré comme un objet de presque nulle valeur : on lui reproche d'être froid, peu fertilisant; on dit qu'il ne paie pas la paille employée pour faire la litière (Crud); qu'il fait pousser les ronces, les mauvaises herbes dont le porc a mangé les graines. Il est vrai que la paille qu'on a fait servir de litière pour ce quadrupède a peu de valeur, et ne forme qu'un engrais assez médiocre; mais les excréments liquides, recueillis et employés convenablement, forment un engrais qui « est avantageux pour presque tous les produits de « notre agriculture. » (Crud.)

Quant aux herbes que ce fumier fait pousser, elles sont peu à craindre lorsqu'on l'emploie pour des récoltes sarclées; on le dit excellent surtout pour les houblonnières. Les Anglais, qui ont su en apprécier les qualités, en font un grand cas. Seulement, comme ils ont observé que la litière augmente très-peu la valeur fertilisante des excréments solides et des urines, ils économisent la paille et utilisent les déjections seules, après les avoir ramassées dans une fosse.

§ III.

USAGES DU PORC POUR LA NOURRITURE DE L'HOMME.

Le porc est utile, principalement par ses produits. Personne n'ignore qu'on l'entretient exclusivement pour sa viande si savoureuse, si nutritive, et employée sous des formes si nombreuses et si variées ; toutes les parties de son corps sont bonnes, jusqu'aux os, qui servent à faire d'excellent bouillon.

Les porcs fournissent la moitié de la viande consommée en France ; ils fournissent à peu près toute celle qui sert aux habitants de la campagne. Aussi la quantité relative de porc consommé augmente-t-elle à mesure que le bien-être des cultivateurs devient plus grand. D'après les documents officiels, en 1789 chaque individu consommait, terme moyen, 24 kilog. 20, de viande ; dont 7 k. 42 ; — 4 k. 04. — 3 k. 48. — 8 k. 84, de bœuf ou de vache, de mouton, de veau et de porc. Et en 1830, le total de la viande consommée par chaque personne, étant de 24 kil., 04, celle fournie par les bœufs ou les vaches, par les moutons, par les veaux et par les porcs, était de 6 k. 98, — 4 k. 42. — 2 k. 56, — et 10 k. 04.

Cette progression continuera, il faut l'espérer. Il serait à désirer aussi que les cultivateurs mangeassent un peu plus souvent de la viande fraîche.

A la vérité, ayant été bien préparée avec du sel, la viande de porc se conserve sans aucune altération ; et d'ailleurs, on ne la mange dans les campagnes qu'après l'avoir fait cuire le plus souvent dans l'eau, avec de grandes quantités de légumes : elle est alors dessalée, privée d'épices et beaucoup plus saine que la charcuterie mangée dans les villes.

Cependant elle est bien loin d'être aussi bonne pour la santé que la viande fraîche, si favorable au bon entretien de notre corps. Nos cultivateurs ne pourraient-ils pas profiter de la fécondité prodigieuse des porcs de la mer du Sud pour ajouter à leur alimentation, presque exclusivement végétale, des substances animales fraîches? Pourquoi chaque fermier n'aurait-il pas des porcs destinés exclusivement à fournir de la viande fraîche aux domestiques de la ferme? A cet effet, il devrait entretenir une truie de la race de Siam, comme celle qui, en Angleterre, a fait en onze années trois cent cinquante-cinq porcelets en vingt portées, dont la plus forte était de vingt-quatre petits. Les porcs de cette race s'entretiennent dans les cours, sans aucun soin particulier, sans aucune dépense; ils vivent de ce qu'ils trouvent et engraissent presque d'eux-mêmes et très-jeunes. Du reste, il en coûterait fort peu de tenir constamment dans une loge deux jeunes porcs de cette race, qu'on nourrirait avec des restes de la cuisine. A mesure qu'on en ferait égorger un, tous les quinze ou tous les vingt jours, on le remplacerait par un autre. Les porcs de Siam engraissent assez dans un mois ou dans six semaines pour être mangés comme porcs frais. En été, on les laisserait devenir moins grands pour en tuer plus souvent. On peut d'ailleurs toujours conserver la viande quelque temps au moyen du sel, et en la plaçant dans un lieu frais et obscur. Il est inutile de dire combien cette amélioration, dans la nourriture des habitants des campagnes, augmenterait leur bien-être; combien elle les rendrait plus robustes, plus forts, et surtout plus actifs et plus laborieux.

ARTICLE III.

IMPORTANCE POUR LA FRANCE DE L'ÉLÈVE ET DE L'ENGRAISSEMENT DU PORC.

Toutes les objections qu'on a faites contre l'élève et l'engraissement du porc, seraient-elles fondées, serait-il démontré que ce quadrupède a toujours plus consommé qu'il ne vaut à l'époque de la vente, qu'il n'en serait pas moins un objet de la plus haute importance, et sa multiplication n'en devrait pas moins être encouragée. En 1819, nous avions 3,443,000 porcs qui, à 70 kilogrammes chacun, fournissaient 241,000,000 kilogrammes de viande à la consommation, et représentaient, à 45 fr. l'un, un capital de 155,000,000. L'importance du porc n'a pas diminué depuis la publication de l'ouvrage de Chaptal *(De l'industrie française)*; car, selon un rapport que vient de présenter au Roi M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, la partie de la France située à l'est du méridien de Paris, comprenant seulement 43 départements, possède 2,379,358 porcs; qui, à 37 fr. l'un, représentent un capital de 87,324,314 francs; et sur 327 millions de kilogrammes de viande consommée dans cette partie du royaume, les bestiaux en fournissent deux cinquièmes, les moutons un huitième, et les porcs presque la moitié. Ces chiffres sont plus élevés, à proportion de l'étendue du pays à laquelle ils s'appliquent, que ceux que nous avons rapporté d'après Chaptal. Cependant la partie orientale de la France renferme les provinces où l'on élève le plus de porcs; nous citerons la Normandie, le Poitou et surtout le sud-ouest, le Limousin, le Périgord, le Quercy, qui en

fournissent annuellement à la consommation du sud-est.

On pourrait objecter que les porcs n'ont pas créé le capital qu'ils représentent; qu'ils ont seulement transformé en viande des valeurs qui étaient en pommes de terre, en grains, etc. ; qu'en faisant consommer ces denrées par d'autres animaux, on obtiendrait des valeurs plus considérables. Nous répondrons d'abord à cette dernière objection, que le porc nous fournit une nourriture particulière; que sa viande, sa graisse, son lard, ont des usages spéciaux, que ne peuvent pas remplir, pour la préparation de nos aliments, la graisse de mouton, de bœuf. D'un autre côté, il n'est pas nécessaire de faire ressortir l'infériorité de l'huile, du beurre, comparés à la graisse du porc, pour beaucoup de préparations culinaires. Mais, en admettant même que les produits de ce pachyderme pourraient être remplacés pour notre alimentation, il faudrait, pour que les arguments opposés à son entretien, fussent sans réponse, que les denrées qu'il consomme pussent profiter davantage, ou même autant, à d'autres animaux; ou bien, qu'on pût les vendre, et qu'avec le produit de la vente on pût acheter une quantité de viande, au moins égale à celle que ces denrées auraient produite. Or, aucune de ces suppositions ne serait vraie; car une bonne partie de la nourriture des porcs, le gland, la faîne, les châtaignes restés dans les bois, les fruits gâtés, les sarclures du jardin, etc., ne seraient jamais consommés par d'autres animaux; et elles pourraient encore moins être vendues, car la valeur ne compenserait pas même les frais de récolte.

Il ne serait donc pas juste de dire que les porcs ne créent pas de richesses, qu'ils transforment seulement en viande des produits végétaux. Ces animaux créent réellement pour nous des produits, en transformant en viande des denrées

qu'on ne pourrait ni vendre, ni faire consommer par d'autres animaux. Mais il est prouvé en outre, que des porcs, entretenus exclusivement avec des aliments susceptibles d'être vendus sur un marché, représentent, quand on les tue, s'ils ont été nourris avec méthode et soignés convenablement, une valeur plus grande que celle des denrées qu'ils ont consommé. Chabert, Young, Crud, Parkinson, etc., ont fait des expériences qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Il est certain cependant que les bénéfices que produisent les porcs sont extrêmement variables, et ne peuvent pas être précisés ; mais nous pouvons dire que le revenu donné par ces animaux, est considérable et plus grand que celui des bêtes qui se nourrissent exclusivement de produits ayant une valeur commerciale susceptible d'être directement réalisée. Cette conclusion, qui se déduit du raisonnement, est prouvée par des chiffres authentiques. D'après la statistique générale de la France, publiée cette année par le gouvernement, le prix moyen des principaux animaux employés à la nourriture de l'homme est, dans la partie orientale de la France, pour le bœuf, la vache, le mouton, la brebis et le porc, de 150 fr. — 89 fr. — 13 fr. 55 c. — 10 fr. 05 c. — 37 fr. 55 c. ; et le revenu moyen est, pour les mêmes animaux, de 32 fr. — 38 fr. 50 c. — 4 fr. 15 c. — 4 fr. 20 c. — et 16 fr. 55 c. Nous trouvons, dans le résumé donné par M. le Ministre, que le bétail, les moutons et les porcs, donnent à l'agriculture de l'est un capital de 371, de 157 et de 87 millions, et un revenu de 137, de 56 et de 40 millions (*Rapport sur la Statistique de la France ; Paris, 30 mai* 1840, *par* M. Al. Goin, *ministre de l'agriculture et du commerce*) ; de sorte que le revenu, qui, dans les deux premières espèces est à peu près du tiers du capital, est presque de la moitié dans le porc.

qu'on ne pourrait [illegible] pas d'au-
tres animaux [illegible], que des porcs,
entretenus exclusivement [illegible] des [illegible],
d'être rendus sur un marché [illegible] après [illegible] les [illegible]
s'ils ont été nourris avec [illegible]
ment, une valeur plus [illegible] que celle [illegible] qu'ils
ont consommé. Cleaver [illegible], Parkinson, etc., ont
fait des expériences qui [illegible]

Il est certain cependant [illegible] que produisent
les porcs sont extrêmement variables, et ne peuvent pas
être précisées; mais nous pouvons dire que le [illegible]
né par ces animaux, est [illegible] et plus grand que
celui des [illegible]
[illegible] rapports entre l'accroissement des races et la
[illegible] population, [illegible]
[illegible] par des chiffres [illegible]
[illegible] des [illegible] les poids [illegible]
[illegible]
[illegible] de [illegible]
la France pour le [illegible]
la [illegible] de 1 [illegible] fr. [illegible] 10 fr.
[illegible] pour les
[illegible], de 32 fr. — 38 fr. 30 c. — 4 fr. 15 c.
— [illegible] fr. 20 c. — et 16 fr. [illegible], dans le
résumé donné par M. le ministre, que le bétail, les moutons et
les porcs, donnent à l'agriculture de l'Est un capital de 371,
de 137 et de 87 millions, et un revenu de 137, de 55 et de 40
millions (Rapport sur la Statistique de la France; Paris,
30 mai 1849, par M. [illegible] Goin, ministre de l'agriculture
et du commerce); de sorte que le revenu, qui, dans les deux
premières espèces, est à peu près du tiers du capital, est
presque de la moitié dans [illegible]

TABLE.

—

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'AMÉLIORATION DES RACES.

FIN DE LA TABLE.

